

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA I



TESIS DOCTORAL

**Causas de las crisis alimentarias en Somalia, Sudán y
Etiopía entre 1980 y 2015**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Francisco Jesús Gómez de Mercado Millán

DIRECTOR

Jorge Fonseca Castro

Madrid, 2018

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

Departamento de Economía Aplicada I



**CAUSAS DE LAS CRISIS
ALIMENTARIAS EN SOMALIA,
SUDÁN Y ETIOPIA ENTRE 1980 Y 2015**

TESIS DOCTORAL

PRESENTADA POR

FRANCISCO JESÚS GÓMEZ DE MERCADO MILLÁN

BAJO LA DIRECCIÓN DEL DOCTOR

JORGE FONSECA CASTRO

Madrid, 2017

Agradecimientos

Deseo expresar mi agradecimiento, en primer lugar, a don Jorge Fonseca Castro, director de esta tesis y de la Catedra "Celso Furtado" de la Universidad Complutense de Madrid, así como al resto de profesores del Master de Economía Internacional y Desarrollo de la UCM por sus enseñanzas durante todos estos años.

A mi mujer

*Resulta tremendamente irónico que la mitad de
las personas que pasan hambre en el mundo se
dediquen a la agricultura.*

Devereux, Vaitla y Hauenstein-Swan (2008, 26).

RESUMEN

En el estudio de las hambrunas recientes, existe un enfoque dominante caracterizado por estudios econométricos en los que se concluye que las crisis alimentarias producidas después de 1980 en África fueron debidas a: los fenómenos climáticos, el incremento demográfico, el crecimiento de consumo de carne en los países emergentes asiáticos, el auge de los biocombustibles, la restricción a las exportaciones de alimentos en importantes países productores y habituales exportadores de los mismos, las condiciones de pobreza y malnutrición, y las situaciones de conflicto bélico. En esta visión ortodoxa de las hambrunas, no se expone como causa de la creación del hambre los programas de ajuste estructural a que fueron sometidos los países africanos después de 1980, ni las injerencias de los países occidentales en los conflictos bélicos, ni la relación de los gobiernos africanos con las empresas transnacionales de los países desarrollados. Tampoco se argumenta críticamente sobre la especulación financiera con los mercados de futuros con subyacentes formados por alimentos como el maíz, el trigo o el arroz. De hecho, cuando se trata la influencia de la financiarización en la producción de hambrunas es precisamente para negar su influencia. Además, en la perspectiva ortodoxa, en el caso de hacerse eco de la situación de pobreza y desnutrición de estos países, generalmente ésta se achaca a la corrupción de las élites gobernantes y al bajo nivel de desarrollo económico, (sin señalar la procedencia histórica de esas condiciones de subdesarrollo, como podrían ser el desarrollo temporal de la esclavitud, el colonialismo y posterior neocolonialismo). La orientación dominante tampoco analiza en una visión histórica, cuáles fueron las raíces de los conflictos bélicos que tuvieron lugar en África Subsahariana, y cuál ha sido la contribución de los países desarrollados en la generación de esos conflictos, tanto en la época de la Guerra Fría como tras la caída del Telón de Acero. A este respecto, en esta tesis doctoral se estudiaron las anteriores carencias descritas y junto con el análisis del rol de la especulación financiera a comienzos de siglo XXI, se valoró su contribución a la formación de las hambrunas que se produjeron en 2008 y 2011.

Salvo algunas excepciones, como las crisis alimentarias producidas a propósito por los hombres o “man-made famine”, para que se dé una crisis alimentaria en una zona geográfica, tienen que suceder dos tipos de hechos. Primero tiene que darse una causa coyuntural, un detonante o shock cuyo impacto sea notable y no tenga una

solución inmediata debido a la situación estructural que sufre la región dañada. Un ejemplo de causa coyuntural son las sequías, las inundaciones, las invasiones de langostas, etc. que se han estudiado de forma estrictamente científica en el capítulo 2. Otro, son las guerras de corta duración que se estudiaron atendiendo a su proceso histórico, económico y social, en el capítulo 4. Finalmente, se estudió la elevación especulativa de los precios internacionales de los alimentos en el capítulo 4 mediante un análisis econométrico de cointegración. Segundo, dado que es evidente que una sequía no tiene los mismos efectos en el Cuerno de África que el sur de Florida, es necesario que exista una vulnerabilidad en la seguridad alimentaria, producida por una causa estructural. En general se trata de una situación de pobreza y malnutrición, ligada a un proceso histórico de dependencia que surgió de la secuencia temporal de esclavitud, colonialismo, y dependencia de las instituciones financieras y comerciales internacionales tras la independencia, en lo que se ha constituido como una forma de neocolonialismo. Esta dependencia no ha empezado a decaer, hasta que han surgido nuevos proyectos de desarrollo conjuntos con antiguos países subdesarrollados que se han convertido en potencias emergentes como son China e India. El estudio de los procesos históricos de esclavitud, colonización, y neocolonialismo se realizó en el capítulo 3 y en el capítulo 4.

En el capítulo 4 se demostró que existe evidencia estadística de que la especulación en los mercados internacionales de futuros ha provocado un alza de los precios locales de algunos países, en particular en los afectados por hambrunas. Los resultados demostraron que es posible aproximar acertadamente los precios locales de los productos alimentarios en dichos países, en función de los precios internacionales de los alimentos desde 2008 hasta la actualidad, a partir de cálculos con datos anteriores a 2008, con lo que se consiguió identificar la hambruna de 2011 en Somalia.

Causes and effects in the modern food crisis in Sub-Saharan Africa

ABSTRACT

In the study of recent famines, a dominant standpoint prevails characterized by econometric studies in which it is concluded that food crisis in Africa after 1980 are due to: climate-related phenomena, an increase in demography, a rise in the consumption of meat by the emerging Asian countries, the boom of biofuels, the restriction to food exports in important producing countries and usual exporters, the

poverty and undernourishment conditions, and military conflict situations. In this orthodox viewpoint of famines, it is not presented as a cause for hunger neither the Structural Adjustment Plans that African countries suffered after 1980, nor the interference of western countries in the warlike conflicts, or the relationship of African governments with the transnational companies of the developed countries. Besides there is no critical argumentation against the financial speculation in the futures market over food commodities such as corn, wheat or rice. In fact, when the influence of financialization in the generation of famines is studied, it is precisely aimed to deny its influence. Besides, in the orthodox perspective, in the case of talking about the poverty and malnutrition situation in these countries, they are generally attributed to the corruption of the governing elites and to their poor economic development, (without mentioning the historical origin of those underdevelopment conditions, such as the temporal practice of slavery, the colonialism and later neocolonialism). The dominant orientation does not analyze from a historical view, which were the roots of the warlike conflicts that have occurred in Sub-Saharan Africa, and which was the contribution of the developed countries in generating those conflicts, both during the Cold War times and after the fall of the Iron Curtain. In this regard, this doctoral thesis has studied the aforementioned scarcities and along with the analysis of the role played by the financial speculation at the beginning of the XXI century, has assessed its contribution to the famines that took place in 2008 and 2011.

Except for some exceptions, such as the food crisis produced on purpose by men or “man-made famines”, for a food crisis to take place in a geographical region, two different circumstances must concur. Firstly, there must be a relevant cause, a trigger or shock that impacts notably and has no immediate solution due to the structural situation that the region goes through. An example of these structural causes are droughts, floodings, locust infestations, etc., that have been studied from a strictly scientific point of view in chapter 2. Another one are the short-term wars that have been studied according to their historical, economic and social processes in chapter 4. Finally, the speculative rise of international food prices has been analyzed in chapter 4 by means of econometric cointegration. Secondly, as it is obvious that a drought has very different effects in the Horn of Africa and South Florida, it is necessary that an additional vulnerability on food security exists, produced by a structural cause. In general, this is a situation of poverty and malnutrition, linked to a historical process of dependency that emerge from the temporal sequence of slavery, colonialism, and

reliance on the financial and commercial international institutions after independence, in what has been established as a form of neocolonialism. This dependency did not begin to decline, until new joint development projects have arisen with old underdeveloped countries now turned into emerging powers as China and India. The study of the historical processes of slavery, colonization, and neocolonialism has been performed in chapter 3 and chapter 4.

In chapter 4 it is demonstrated that statistic evidence exists on the fact that international speculation in the futures markets have provoked a rise in local prices in some countries, particularly in the ones affected by famines. Results indicate that it is possible to accurately forecast the local food prices in those countries, as a function of the food international prices since 2008 till present, based on calculations with data prior to 2008, therefore we could identify the famine of 2011 in Somalia.

ÍNDICE

RESUMEN.....	9
Lista de siglas más utilizadas	25
Códigos ISO de países y zonas geográficas	31
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	33
Objetivo general	33
Objetivos específicos	33
INTRODUCCIÓN	37
i. África Subsahariana y disparidad entre países	38
ii. Datos.....	39
iii. Aspectos legales	45
iv. Objetivos del milenio y objetivos de desarrollo sostenible	49
1. MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA	53
1.1 Introducción	53
1.2 Definición de hambruna	53
1.3 Estado de la Cuestión	59
1.4 Régimen agroalimentario	64
1.5 Marco teórico	69
1.6 Hipótesis sobre la formación de hambrunas	79
1.7 Metodología	80
2.- CONTEXTO AMBIENTAL Y DEMOGRÁFICO	89
2.1 Introducción	89
2.2 El condicionamiento geográfico ambiental	89
2.3 El condicionamiento climático.....	91
2.4 Las Plagas de langostas	102
2.5 El condicionamiento demográfico y la disponibilidad de alimentos	104

2.6	El condicionamiento tecnológico	113
2.7	Análisis crítico.....	116
2.8	Resultado.....	122
3	CONTEXTO HISTÓRICO.....	127
3.1	Introducción	127
3.2	La esclavitud	127
3.2.1	Proceso histórico	127
3.2.2	Impacto.....	130
3.2.3	Análisis crítico.....	141
3.2.4	Resultado.....	141
3.3	La colonización	142
3.3.1	Proceso histórico	142
3.3.2	Impacto.....	153
3.3.3	Análisis crítico.....	159
3.3.4	Resultado.....	162
3.4	Los primeros años tras la independencia.....	162
3.4.1	Proceso histórico	162
3.4.2	Impacto.....	166
3.4.3	Análisis crítico.....	170
3.4.4	Resultado.....	185
4	LAS HAMBRUNAS POSTERIORES A 1980	189
4.1	Introducción	189
4.2	Historia.....	189
4.3	Impactos	244
4.3.1	Crisis alimentarias menores acaecidas después de 1980.....	245
4.3.2	Etiopía 1984-1985	255

4.3.3	Sudan 1984-1985.....	264
4.3.4	Sudán 1988.....	266
4.3.5	Sudán 1998.....	268
4.3.6	Somalia 1992.....	272
4.3.7	Somalia 2008 y 2011	277
4.4	Análisis crítico.....	283
4.5	Resultado.....	307
5	CONCLUSIONES	313
5.1	Conclusiones específicas.....	313
5.2	Conclusión general	315
6	EPÍLOGO	319
7	BIBLIOGRAFÍA	323
8	ANEXO ESTADÍSTICO.....	371

Índice de figuras

Figura i. Hambre estacional.	41
Figura ii. Cambio de criterios en la FAO.	43
Figura iii: Objetivos del milenio 2000-2015	49
Figura - 1. Retraso de la ayuda humanitaria y número de fallecidos	57
Figura - 2. Ayuda humanitaria, fondos aportados vs fondos necesarios.	58
Figura - 7. Empleo agrícola en Estados Unidos.	68
Figura - 3. La anomalía de El Niño y la Niña.	70
Figura - 4. Aridez en África en 2008 y 2011.	73
Figura - 5. Posiciones netas no comerciales en futuros sobre cereales.	76
Figura - 6. Evolución de distintos activos	78
Figura - 8. Mortalidad en porcentaje.	82
Figura - 9 Mortalidad en cifras absolutas.	83
Figura - 10. Distribución geográfica mundial de los cultivos.	91
Figura - 11. Mapa mundial de impactos de El Niño.	94
Figura - 12. Índice de Quinn, el Niño e irradiación solar.	95
Figura - 13. Índice de Quinn de largo plazo y hambrunas.	96
Figura - 14. Oscilación Multidecenal Atlántica.	98
Figura - 15. Variaciones de profundidad en el lago Naivasha.	100
Figura - 16. Índices de lluvia de Nicholson.	101
Figura - 17. Infestación de langostas.	104
Figura - 18. Población vs Alimentación.	107
Figura - 19. Tasa de fertilidad de hijos por mujer.	108
Figura - 20. Población vs producción de cereales.	109
Figura - 21. Balance de cereales en Etiopía.	111

Figura - 22. Nutrición en Etiopía.	113
Figura - 23. Fracaso de Faure y Gac.	120
Figura - 24. Esclavos muertos y embarcados.	133
Figura - 25. Exportación de esclavos desde África.	134
Figura - 26. Ratios de población entre continentes.	135
Figura - 27. Precio de las esclavas con la edad.	137
Figura - 28. Hipótesis de Nunn.	140
Figura - 29. Hipótesis de Acemoglu et al.	160
Figura - 30. Relación de intercambio y precio del petróleo.	165
Figura - 31. PIB per cápita frente a los conquistadores y USA.	172
Figura - 32. IED. Comparativa Asia – África Subsahariana.	175
Figura - 33. Asistencia oficial al desarrollo en Asia y África.	178
Figura - 34. Comparativa África/Mundo en comercio exterior de mercancías.	180
Figura - 35. Importaciones desde África Subsahariana.	183
Figura - 36. Suministro de cereales en regiones de África.	191
Figura - 37. Consumo e importación de cereales.	198
Figura - 38. Reservas.	203
Figura - 39. Precio del petróleo.	205
Figura - 40. Tipos del Banco de la Reserva Federal de Estados Unidos y dólar.	221
Figura - 41. Servicio de la deuda.	223
Figura - 42. Deuda externa concesional.	225
Figura - 43. Precios al productor de algodón.	234
Figura - 44. Elecciones y subsidios en Estados Unidos.	236
Figura - 45. Guerras en África.	244
Figura - 46. Sequías del siglo XX.	246
Figura - 47. Índice de estrés agrícola en Malaui.	252

Figura - 48. Impactos de La Niña.....	253
Figura - 52. Precipitaciones en Etiopía.	263
Figura - 53. SPI para un año.....	264
Figura - 54. Precipitaciones en Sudán.....	269
Figura - 55: Distribución geográfica de los clanes en Somalia.....	275
Figura - 49 Deuda a corto plazo y PAE.	286
Figura - 50. Dos décadas perdidas.	291
Figura - 51. Importaciones desde África y PIB per cápita.	292
Figura - 56. Vulnerabilidad alimentaria 2015.	295
Figura - 57. Mapa de producción de maíz en Somalia.....	296
Figura - 58. Precios de maíz local e internacional en Somalia.	298
Figura - 59. Aproximación de los precios del maíz local en Somalia.....	300
Figura - 60. Mapa de producción de sorgo en Somalia.....	301
Figura - 61. Aproximación de los precios del sorgo local en Somalia.....	302
Figura - 62. Posiciones no comerciales netas y totales en futuros 1.	303
Figura - 63. Metodología Box-Cox.....	304
Figura - 64. Posiciones no comerciales netas y totales en futuros 2.	304
Figura - 65. Aproximación del futuro en base a las posiciones netas.	305
Figura - 66. Número de afectados por el hambre en Somalia.	306

Índice de tablas

Tabla - 1: Conflictos bélicos y hambrunas posteriores a 1990.	62
Tabla - 2. Factor de conversión en unidades de peso de cereales.	75
Tabla - 3. Tráfico de esclavos por el Océano Atlántico.	131
Tabla - 4. Países que esclavizaron africanos por el Océano Atlántico.	131
Tabla - 5. Hambrunas durante el periodo colonial.	157
Tabla - 6. Evolución en el número de habitantes.	158
Tabla - 7. Exportaciones de petróleo en África Subsahariana.	165
Tabla - 8. Países asiáticos no comunistas con frontera con países con gobierno comunista.	175
Tabla - 9. Inversiones de capital en África Subsahariana desde el extranjero.	179
Tabla - 10. IED de China y USA en África.	182
Tabla - 11. Fincas, propietarios y tamaño.	184
Tabla - 12. Programas de ajuste estructural y de reformas del Banco Mundial y del FMI.	229
Tabla - 13: Test de cointegración e incremento del precio de los alimentos.	294

Índice de cuadros

Cuadro - 1. Esquema de retroalimentación y creación de burbuja de precios internacionales de cereales.	72
---	----

Lista de siglas más utilizadas

ABS: *Agricultural Bank of Sudán*. Banco Agrícola de Sudán.

ADB: *African Development Bank*. Banco Africano de Desarrollo.

ADMARC: *Agricultural Development and Marketing Corporation*. Empresa Estatal de Desarrollo y Comercialización Agrícola de Malaui

AFPLAN: *Regional Food Plan for Africa*. Plan Alimentario Regional para África.

AMO: *Atlantic multidecadal oscillations*. Oscilación Multidecenal Atlántica.

APPER: *Africa's Priority Programme for Economic Recovery 1986-1990*. Programa de prioridades para la recuperación económica de África 1986-1990.

AVA: *Awash Valley Authority*. Autoridad del Valle del río Awash en Etiopía.

CDR: *Crude Death Rate*. Tasa bruta de mortalidad.

CPC: *Climate Prediction Center (NOAA)*. Centro de Previsiones Meteorológicas dentro del departamento de Servicios Meteorológicos Nacionales de la NOAA.

DAC: *Development Assistance Committee*. Comité de Asistencia para el Desarrollo de la OCDE.

ECA: *Economic Commission for Africa*. Comisión Económica para África de la ONU, CEPA.

EFF: *Extended Fund Facility*. Mecanismo ampliado de crédito del Fondo Monetario Internacional.

ENSO: *El Niño Southern Oscillation*. Oscilación de la temperatura superficial del agua en la franja ecuatorial del océano Pacífico. Fenómeno de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS).

ER: *Economic Recovery/Rehabilitation*. Programa de recuperación social y económica del Banco Mundial.

ESAF: *Enhanced Structural Adjustment Facility*. Servicio Ampliado de Ajuste Estructural del Fondo Monetario Internacional, SRAE.

ESRL: *Earth System Research Laboratory*. Laboratorio de Investigaciones sobre el Sistema Terrestre de la NOAA.

FAD: Food Availability Decline. Enfoque de la disminución de la disponibilidad de alimentos.

FAO: *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

FEWS.NET: *Famine Early Warning Systems Network*. Red de sistemas de alerta temprana contra la hambruna de la USAID.

FLO: Frente de Liberación Oromo. *Oromo Liberation Front*, OLF.

FLPE: Frente de Liberación del Pueblo Eritreo, *Eritrean People's Liberation Front*, EPLF.

FLS: Frente de Liberación de Sidama. *Sidama Liberation Front*, SLF.

FLSO: Frente de Liberación de Somalia Occidental. *Western Somali Liberation Front*, WSLF.

FPR: Frente Patriótico Ruandés. *Rwanda Patriotic Front*, RPF.

FSAU: *Food Security Analysis Unit - Somalia*. Unidad de Análisis de Seguridad Alimentaria en Somalia.

FTS: *Financial Tracking Service*. Servicio de supervisión financiera gestionado por la OCHA.

GATT: *General Agreement on Tariffs and Trade*. Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio.

GERE: Globalización económica realmente existente.

GPCC: *Global Precipitation Climatology Centre*. Centro Mundial de Climatología de las Precipitaciones.

IBRD: *International Bank for Reconstruction and Development*. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, BIRF.

IDA: *International Development Association*. Asociación Internacional de Fomento, AIF.

IDS: *International Debt Statistics*. Estadísticas de la deuda internacional del Banco Mundial.

IED: Inversión extranjera directa. *Foreign direct investment*, FDI.

IEG: *Independent Evaluation Group*. Grupo de Evaluación Independiente.

IFAD: *International Fund for Agricultural Development*. Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola de las Naciones Unidas, FIDA.

IPC: *Integrated Food Security Phase Classification* (IPC). Clasificación integrada de la seguridad alimentaria en fases, CIF.

IFRC: *International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies*. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.

IMF: *International Monetary Fund*. FMI, Fondo Monetario Internacional.

IPCC: *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Panel Intergubernamental para el Cambio Climático.

IRD: *Institut de recherche pour le développement*. Instituto de Investigación para el Desarrollo.

JISAO: *Joint Institute for the Study of the Atmosphere and Ocean*. Instituto Conjunto para el Estudio de la Atmosfera y el Océano

LASP: *Laboratory for Atmospheric and Space Physics, University of Colorado*. Laboratorio de Física de la Atmosfera y del Espacio de la Universidad de Colorado

LSHTM: *London School of Hygiene and Tropical Medicine*. Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres.

NBER: *National Bureau of Economic Research*. Oficina Nacional de Estudios Económicos de los Estados Unidos.

NOAA: *National Oceanic and Atmospheric Administration*. Organismo Nacional para el Estudio de los Océanos y la Atmósfera de los Estados Unidos.

NCDC: *National Climatic Data Center*. Centro Nacional de Datos Climáticos de la NOAA.

NCEI: *National Center for Environmental Information*. Centro Nacional de Información Ambiental de la NOAA.

NGR: *National Grain Reserves*. Empresa Nacional de Reservas de Grano de Malaui.

OCHA: *Office for the Coordination of Humanitarian Affairs*. Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la ONU.

ODA: *Official development assistance*. Ayuda Oficial al Desarrollo, AOD.

OECD: *Organisation for Economic Co-operation and Development*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE.

OLS: *Operation Lifeline Sudán*. Operación de Supervivencia en Sudán.

OMC: Organización Mundial del Comercio. *World Trade Organization*, WTO.

ONG: Organización no gubernamental.

OUA: Organización para la Unidad Africana, antecesora de la actual Unión Africana, en inglés, OAU o *Organisation of African Unity*.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. *Organisation for Economic Co-operation and Development*, OECD.

OCHA: *United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs*. Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas.

PAC: Política Agraria Común de la Unión Europea. *Common Agricultural Policy*, CAP.

PAE: Planes de Ajuste Estructural. *Structural Adjustment Plans*, SAP.

PIB: Producto Interior Bruto.

PIBpc: Producto interior bruto per cápita.

PMA: Países Menos Adelantados. *Least Developed Countries*, LDC. Ver también WFP.

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

PPP: *Purchasing power parity*. Paridad del poder adquisitivo.

RDC: República Democrática del Congo (antiguo Zaire). *Democratic Republic of the Congo*, DRC.

RENAMO: Resistencia Nacional Mozambiqueña.

RIGA: *Rural Income Generating Activities*. Proyecto de Actividades Generadoras de Empleo Rural de la FAO.

RRC: *Relief and Rehabilitation Commission*. Comisión de Socorro y Rehabilitación.

SAF: *Structural Adjustment Facility*. Servicio de Ajuste Estructural del Fondo Monetario Internacional, SAE.

SAL: préstamos de ajuste estructural del Banco Mundial.

SBA: *Stand-By Arrangement*. ADG, Acuerdo de Derechos de Giro del Fondo Monetario Internacional.

SEC: Sistema Económico Capitalista.

SECAL: *Sector Adjustment Loans*. Préstamos del Banco Mundial destinados a ajustes sectoriales.

SNNPR: *Southern Nations, Nationalities, and Peoples' Region*. Región de las Naciones, Nacionalidades y Pueblos del Sur, al sur de Etiopía.

SORCE: *Solar Radiation and Climate Experiment*. Experimento sobre Radiación Solar y Clima con el satélite espacial del mismo nombre.

SPI: *Standard Precipitation Index*. Índice de precipitación estandarizada.

SPLA: *Sudán People Liberation Army*. Ejército de Liberación del Pueblo de Sudán.

SPLM: *Sudán People's Liberation Movement*. Movimiento de Liberación del Pueblo Sudánés.

TFG: *Transitional Federal Government*. Gobierno Federal de Transición en Somalia.

TIC: Tecnologías de la información y de la comunicación.

U5DR: *Under 5 Years Death Rate*. Tasa de mortalidad en niños menores de 5 años.

UN: *United Nations*. Organización de las Naciones Unidas, ONU.

UN-PAAERD: *United Nations Programme of Action for African Economic Recovery and Development 1986-1990*. Programa de Acción de Naciones Unidas para la Recuperación y el Desarrollo Económico de África, 1986-1990.

UNAMIR: *UN Assistance Mission for Rwanda*. Misión de Asistencia de las Naciones Unidas para Ruanda.

USAID: *United States Agency for International Development*. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

WDI: *World Development Indicators*. Base de datos de indicadores mundiales de desarrollo humano del Banco Mundial.

WFP: *World Food Programme*. Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas, PMA.

WHO: *World Health Organization*. Organización Mundial de la Salud, OMS.

WTO: Véase OMC.

Códigos ISO de países y zonas geográficas

África Subsahariana (SSA).

Angola	AGO	Madagascar	MDG
Benín	BEN	Malawi	MWI
Botsuana	BWA	Mali	MLI
Burkina Faso	BFA	Mauritania	MRT
Burundi	BDI	Mauritius	MUS
Cabo Verde	CPV	Mozambique	MOZ
Camerún	CMR	Namibia	NAM
República Centroafricana	CAF	Niger	NER
Chad	TCD	Nigeria	NGA
Comoras	COM	Reunión	REU
República del Congo	COG	Rwanda	RWA
Costa de Marfil	CIV	Sao Tome and Principe	STP
República Democrática del Congo	ZAR	Senegal	SEN
Yibuti	DJI	Seychelles	SYC
Guinea Ecuatorial	GNQ	Sierra Leone	SLE
Eritrea	ERI	Somalia	SOM
Etiopía	ETH	South Africa	ZAF
Gabón	GAB	South Sudán	SSD
Gambia	GMB	Sudán	SDN
Ghana	GHA	Suazilandia	SWZ
Guinea	GIN	Togo	TGO
Guinea-Bissau	GNB	Tanzania	UGA
Kenia	KEN	Uganda	TZA
Lesoto	LSO	Zambia	ZMB
Liberia	LBR	Zimbabwe	ZWE

África del Norte

Argelia	DZA
Egipto	EGY
Libia	LBY
Marruecos	MAR
Túnez	TUN

Países colonizadores, esclavistas o receptores de esclavos procedentes de África

Brasil	BRA	Holanda	NLD
Cuba	CUB	Portugal	PRT
España	ESP	Reino Unido	GBR
Estados Unidos	USA	Uruguay	URY
Francia	FRA		

Otros países utilizados en análisis comparativo

Argentina	ARG	Guayana	GUY	Paraguay	PRY
Australia	AUS	Haití	HTI	Perú	PER
Bahamas	BHS	Honduras	HND	República Dominicana	DOM
Bangladesh	BGD	Hong Kong	HKG	Singapur	SGP
Bolivia	BOL	India	IND	Sri Lanka	LKA
Brasil	BRA	Indonesia	IDN	Sudáfrica	ZAF
Canadá	CAN	Jamaica	JAM	Trinidad y Tobago	TTO
Chile	CHL	Malasia	MYS	Uruguay	URY
Colombia	COL	México	MEX	Venezuela	VEN
Costa Rica	CRI	Nicaragua	NIC	Vietnam	VNM
Ecuador	ECU	Nueva Zelanda	NZL		
El Salvador	SLV	Pakistán	PAK		
Guatemala	GTM	Panamá	PAN		

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

Objetivo general

Determinar las causas medioambientales e histórico-estructurales reales de la aparición de las hambrunas posteriores a 1980 en Somalia, Sudan y Etiopía.

Objetivos específicos

Para la consecución del objetivo general, en el presente trabajo de investigación se han desarrollado los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar la relevancia de los desastre naturales en la aparición de hambrunas.
2. Analizar el papel del crecimiento demográfico en la aparición de hambrunas.
3. Comprobar el papel de los gobiernos de los países africanos en la generación o desarrollo de una crisis alimentaria.
4. Examinar el papel de la guerra en la aparición de hambrunas.
5. Averiguar la relación que existe entre los precios internacionales y los precios locales en la aparición de crisis alimentarias.
6. Establecer cuál ha sido la contribución del Banco Mundial y el FMI en la creación de vulnerabilidad alimentaria en los países africanos.
7. En qué medida, la falta de ayuda al desarrollo a África tras el periodo de independencia ha perjudicado a los países africanos.

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Una crisis alimentaria grave, hambruna, o catástrofe humanitaria por falta de alimentos, es una situación que suele ser puntual en el tiempo y que obedece a unos pocos motivos, a diferencia de la desnutrición crónica, lo que se conoce como “hambre a secas” que está emparentada con la pobreza y que es debida a una multitud de causas diversas.

En este trabajo se pretende analizar cómo es posible que con el desarrollo técnico alcanzado a finales del siglo XX y a principios del siglo XXI sigan muriendo de hambre un gran número de personas, particularmente en África¹.

Aunque en este trabajo se estudiaran especialmente las hambrunas que ocurrieron después de 1980 en Somalia, Sudán y Etiopía, consideramos necesario hacer un repaso por las crisis alimentarias del periodo colonial y por las hambrunas que ocurrieron tras la independencia pero antes de 1980. Las hambrunas que se estudiaran en el presente trabajo son las siguientes:

- a) Antes del periodo colonial.
 - Mozambique (1862).
- b) Durante el periodo colonial.
 - Angola (1876-1878).
 - Tanganica (1894-1896).
 - Zimbabue (1896-1897).
 - África Oriental (1898-1900).
 - Mozambique (1897-1903).
 - África Occidental (1913-1914).
 - África Ecuatorial Francesa (1918-1926).
 - Zimbabue (1922).
 - Nigeria (1927).
 - Ruanda (1928).
 - Níger (1931).

¹ Por ejemplo Sen (1981, 86), citando a Wallace Ruddell Aykroyd, ve inaceptable que pudiera existir un número de víctimas mayor a 100.000 personas en la crisis alimentaria de Etiopía entre 1972 y 1974. En aquel momento era imaginable que en 2011 se pudiera sufrir una hambruna en Somalia con más de un cuarto de millón de personas muertas a causa del hambre.

- Madagascar (1943-1944).
- Ghana (1946).
- Angola (1974).
- c) Desde la independencia a 1980.
 - Etiopía (1972-1974).
 - Sahel (Mauritania, Mali, Níger y Chad 1972).
 - Nigeria (Biafra, 1967-1970).
 - Ghana (1978).
 - Uganda (Karamoja, 1980).
- d) Desde 1981 a 2005.
 - Malaui (1992).
 - Mozambique (1992).
 - Ruanda (1994).
 - Mozambique (2000).
 - Malaui, Zambia, Zimbabue y Botsuana (2001-2002).
 - Níger (2005).

Se analizaran en profundidad las crisis de Etiopía (1983-1984), Sudán (1984-1985, 1988, 1998) y Somalia (1992, 2011).

Cabe indicar que de ahora en adelante, salvo que se mencione expresamente, en este trabajo se utilizará el término África o africano para referirse a África Subsahariana o los ciudadanos de los países que componen dicho subcontinente.

i. África Subsahariana y disparidad entre países

África Subsahariana no es un país, sin embargo se aprecia la tendencia recurrente a hablar del África Negra como si fuera una sola cultura, una sola economía o una sola región con una historia uniforme. En lo referente a las hambrunas, siempre han existido diferencias en el impacto de las crisis alimentarias incluso entre países del mismo entorno, como se pudo observar en la crisis alimentaria del 2008 (Swan, Hadley y Cichon 2009, 38), también existen diferencias entre regiones de un mismo país, por ejemplo, la hambruna azoto Etiopía entre 1972 y 1973. En 1972 a la provincia de Wollo, al norte y en 1973 a la provincia de Harerghe, al sur (Sen 1981, 86). También pueden existir diferencias entre zonas rurales y zonas urbanas, como ocurrió durante la crisis alimentaria en 2008 en Madagascar en la que según el Proyecto de Actividades Generadoras de Empleo Rural de la FAO (RIGA), hubo mejoras de bienestar, entendida

como mejora de la capacidad adquisitiva respecto a su nivel de gasto total inicial tras una subida del 10% del principal producto básico, en las zonas rurales en todos los hogares con independencia de los niveles socioeconómicos, y grandes pérdidas de bienestar en las ciudades en todas las clases sociales (FAO 2008b, 37). Incluso pueden existir grandes diferencias entre zonas de una misma ciudad como ocurrió con la hambruna del 2008 en Freetown, la capital de Sierra Leona, con el barrio de Suzanne Bay con la mayor desnutrición aguda total, un 7,8%, mientras que la menor prevalencia se dio en el barrio de Tengbeh Town con un 0,6%. (Swan, Hadley y Cichon 2009, 76). También puede ocurrir que no haya un aumento de la desnutrición a nivel nacional o regional y sin embargo se puede encontrar una tendencia creciente muy significativa en los distritos, donde los datos suelen ser más coherentes y completos, como ocurrió en la crisis alimentaria entre 2007 y 2008 en el sur de Etiopía, donde el índice de desnutrición aguda aumento considerablemente en el distrito de Boricha² sin que hubiera un aumento significativo ni en el país ni en la región (Swan, Hadley y Cichon 2009, 95, 103-104).

ii. Datos

Los datos de las estadísticas agregadas de algunos países africanos presentan serias dudas, especialmente en lo relativo a los datos sobre agricultura (Oya 2007a, 26; Oya y Santamaría 2007, 135, 144³), en ocasiones porque muchos gobiernos han tenido interés en rebajar las estimaciones de crecimiento de la producción agrícola con el fin de atraer ayudas externas, especialmente después de la atención recibida durante las hambrunas de los años 70 y 80 o bien al contrario, aumentando las estimaciones para expresar el cumplimiento de las condiciones impuestas por los donantes (Oya y Santamaría 2007, 136). Si ya es difícil cuantificar la producción agrícola en la actualidad en África, para Ó Gráda (2015a, 206), no se puede confiar en las previsiones sobre la futura producción alimentaria, ya que los análisis muestran resultados contradictorios. También existen dudas sobre la fiabilidad sobre las encuestas oficiales sobre consumo familiar y nivel de vida (Oya y Sender 2007, 92-93), e incluso sobre

² Ubicado en la zona donde reside el pueblo sidama, que pertenece a la región de las Naciones, Nacionalidades y Pueblos del Sur (SNNPR) en el Gran Valle del Rift, al sur de Etiopía. En Etiopía, a las circunscripciones administrativas o gobiernos locales, equivalentes a los distritos occidentales, se les denomina “woreda”, al equivalente a los municipios se les llama “kebele”, de este modo, Boricha es un woreda del SNNPR.

³ Referencia a pie de página número 22 en el texto citado.

variables más fácilmente cuantificables como el porcentaje de manufacturas en el total de mercancías exportadas como puede verse en las discrepancias de datos que existen entre distintos organismos internacionales y trabajos de investigación de distintos autores entre 1989 y 1991 (UNCTAD 1998, 185). Curiosamente en el informe del Banco Mundial que dio pie a los planes de ajuste estructural de principios de los 80 (cuando las estadísticas eran mucho peores que las utilizadas en la actualidad) se mencionaba que los análisis estadísticos, particularmente los basados en datos sobre la producción agrícola para alimentos, eran aproximadas y estaban basadas en datos que poseían un alto grado de incertidumbre por lo que debían de ser manejadas con precaución (World Bank 1981, 46, 187), y que la calidad de los datos, en general, era más débil que en muchas otras partes del mundo y que por tanto, los datos que se suministraban solo eran aproximados (World Bank 1981, 142). A pesar de todo, el Banco Mundial fue capaz de afirmar categóricamente, como veremos más adelante, la necesidad de imponer la condicionalidad de reformas estructurales de tipo liberal (reducción del papel del Estado, liberalización de los mercados, etc.) a realizar por los gobiernos africanos a cambio de la ayuda internacional proporcionada por los donantes (World Bank 1981, 124-125).

Otra crítica habitual es la realizada sobre los datos procesados por las instituciones internacionales y en especial por la FAO a la hora de definir determinadas variables, como por ejemplo, cuando define el estado de desnutrición como una situación en la que se dan tres condiciones. Primero existe una falta de disponibilidad de energía alimentaria, sin considerar otra deficiencia de proteínas, vitaminas o minerales esenciales⁴. Segundo, basa las necesidades energéticas en un estilo de vida sedentario, cuando mucho del trabajo que realizan los agricultores de las zonas deprimidas es trabajo físico. Tercero, han de padecerse las circunstancias antes señaladas como mínimo durante un periodo de un año, sin tener en cuenta que en aquellos países africanos que pasan crisis alimentarias, en las llamadas “estaciones del hambre” que solo cubre unos meses⁵, se puede estar desesperadamente hambrientos aunque solo sea

⁴ En general el término desnutrición se relaciona con la carencia del número mínimo de calorías (relacionadas por tanto con hidratos de carbono y grasas) que se necesitan mientras que la falta de vitaminas, minerales y proteínas se asocian al término malnutrición (Rieff 2016, 171).

⁵ En algunos países como en Níger, la “estación del hambre”, que se suele dar entre abril y septiembre, coincide con el periodo de lluvias anuales, cuyo apogeo es en agosto. A la evolución del periodo de lluvias le sigue con un retraso de aproximadamente 5 semanas la evolución de los casos de malaria, cuyo máximo valor se suele dar entre agosto y septiembre, de forma que a la carencia de alimentos se

durante esos cortos periodos de tiempo, como se observa en la **Figura i** siguiente (Devereux, Vaitla y Hauenstein-Swan 2008, 52; FAO 2012a, 50; Moore Lappé 2013, 252-253; Pogge 2015, 556).

Otra cuestión preocupante es el cambio de metodología a la hora de determinar el número de personas desnutridas. Antes de la reforma iniciada en 2012, la última actualización que se realizó para determinar el número de personas desnutridas fue la llevada a cabo en 2008 cuando, como ya había ocurrido en otras ocasiones anteriores, de nuevo se modificó ligeramente la formulación basada en la función de densidad log-normal del consumo de energía alimentaria que tuvo su origen en 1996, sobre todo, modificando los valores del coeficiente de variación del consumo diario de energía diaria per cápita (FAO 2012a, 52; FAO 2011, 10).

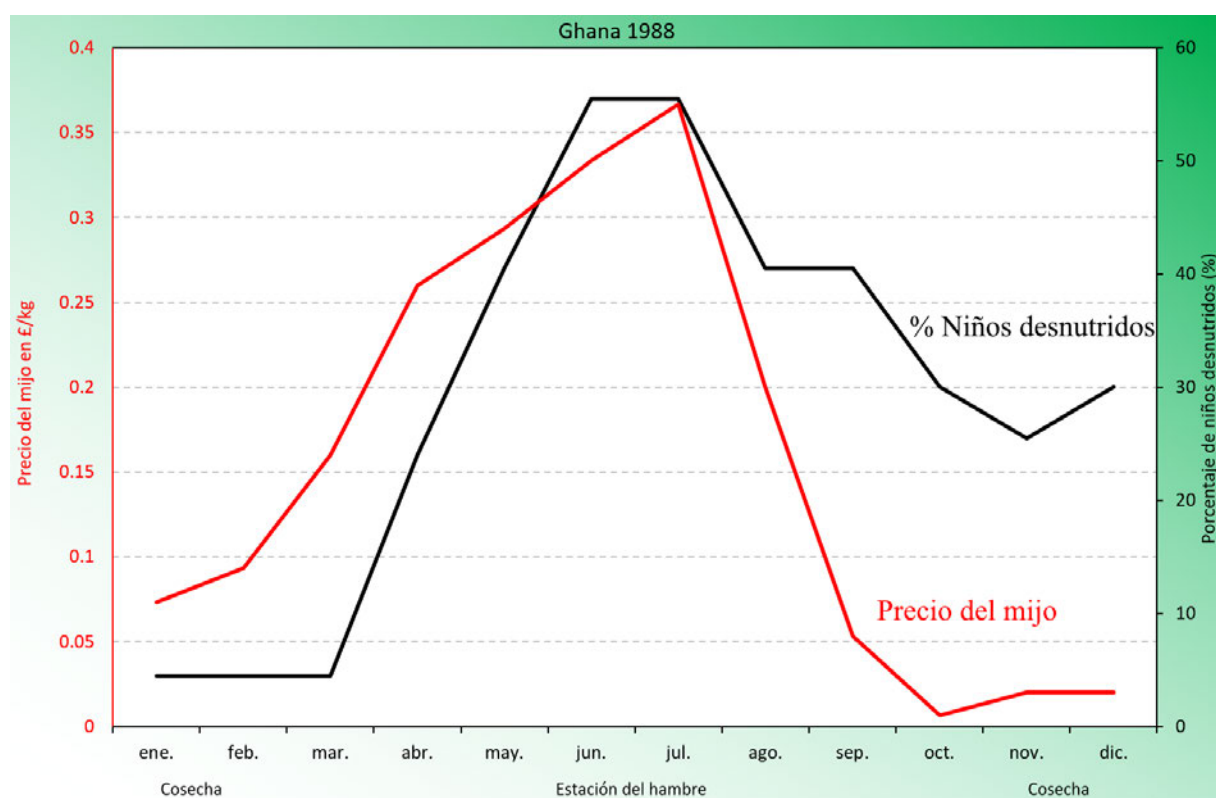


Figura i. Hambre estacional.

Fuente: Devereux, Vaitla y Hauenstein-Swan (2008; 52).

une el aumento de casos de enfermedades asociadas a la lluvia, como es el caso de la malaria, debido a la proliferación de mosquitos transmisores de la enfermedad que nacen en aguas estancadas (Hauenstein-Swan, Hadley y Cichon 2009, 87-88).

La metodología utilizada por la FAO hasta el 2012 básicamente consistía en que para un país dado, el número de personas desnutridas se calculaba a partir de la necesidad mínima diaria de energía por persona en general (que representaba el punto de corte y dependía del metabolismo basal, la proporción de sexos en la población, del ratio de fertilidad, de la edad, y de los valores para cada sexo) y de una función de densidad log-normal del consumo de energía alimentaria cuyos coeficientes dependían del coeficiente de variación del consumo diario de energía diaria por persona y del suministro de energía alimentaria por persona. De este modo se calculaba el porcentaje de población desnutrida como el producto del porcentaje de la población (dada por el valor de la distribución de probabilidad asociada al punto de corte) por el número total de habitantes del país (FAO 2008c, 4-9). Esta metodología, al estar basada en las necesidades mínimas de consumo energético y en el suministro efectivo de alimentos, dependía en gran medida del nivel de precios de los alimentos. En 2012 toda esa metodología se cambió radicalmente, por un lado se sustituyó la función de densidad log-normal por la función de densidad normal asimétrica de Azzalini⁶ (FAO 2012a, 52), y por otro, como se vio anteriormente, se cambió el concepto de persona desnutrida aún a sabiendas de que ese indicador era insuficiente para describir el estado de seguridad alimentaria y que en consecuencia, era necesario incorporar un nuevo grupo de variables alimentarias a cuantificar (FAO 2012a, 51; Moore Lappé 2013, 254), como la prevalencia de alimentación inadecuada (que ahora si tenía en cuenta el nivel de actividad física), el índice de suministro dietético relativo (con el que se pretendía medir el grado de escasez de alimentos en relación a las necesidades alimentarias de cada país), el índice de precio de los alimentos (que ahora no forma ni indirectamente parte de la definición de persona desnutrida), el porcentaje de gastos en alimentos de los pobres, y la volatilidad de los precios domésticos (FAO 2012; 55-56).

Con el nuevo cambio radical de metodología se esperaba corregir el error de no tener en cuenta las medidas políticas que los gobiernos habían tomado para defender a sus ciudadanos del impacto de los altos precios internacionales, como por ejemplo la prohibición de exportar alimentos para proteger a los consumidores de la subida de los precios de los alimentos (Rabesandratana 2015). Precisamente, en esta tesis

⁶ En realidad esta función fue introducida por Anthony O'Hagan y Tom Leonard en 1976, fue más tarde, en 1985, cuando Adelchi Azzalini investigó sus propiedades y propuso algunas extensiones (Azzalini 1985, 172; Martínez Flórez y Moreno Arenas 2014, 3).

cuantificará si se han transmitido o no los precios internacionales a los precios locales en distintos países.

El resultado del cambio de metodología se puede visualizar en el gráfico de la **Figura ii**, en el que se observa una enorme diferencia entre la caída uniforme del número de personas desnutridas en el mundo, con la nueva metodología desde 1990, frente al pronunciado pico que se dio en la crisis alimentaria del periodo 2007-2009 usando la antigua metodología. Además con la antigua metodología, el número de personas hambrientas aumentó entre 2007 y 2008 en toda África en cerca de 15 millones de personas mientras que aumentó ligeramente en Asia (FAO 2011, 8).

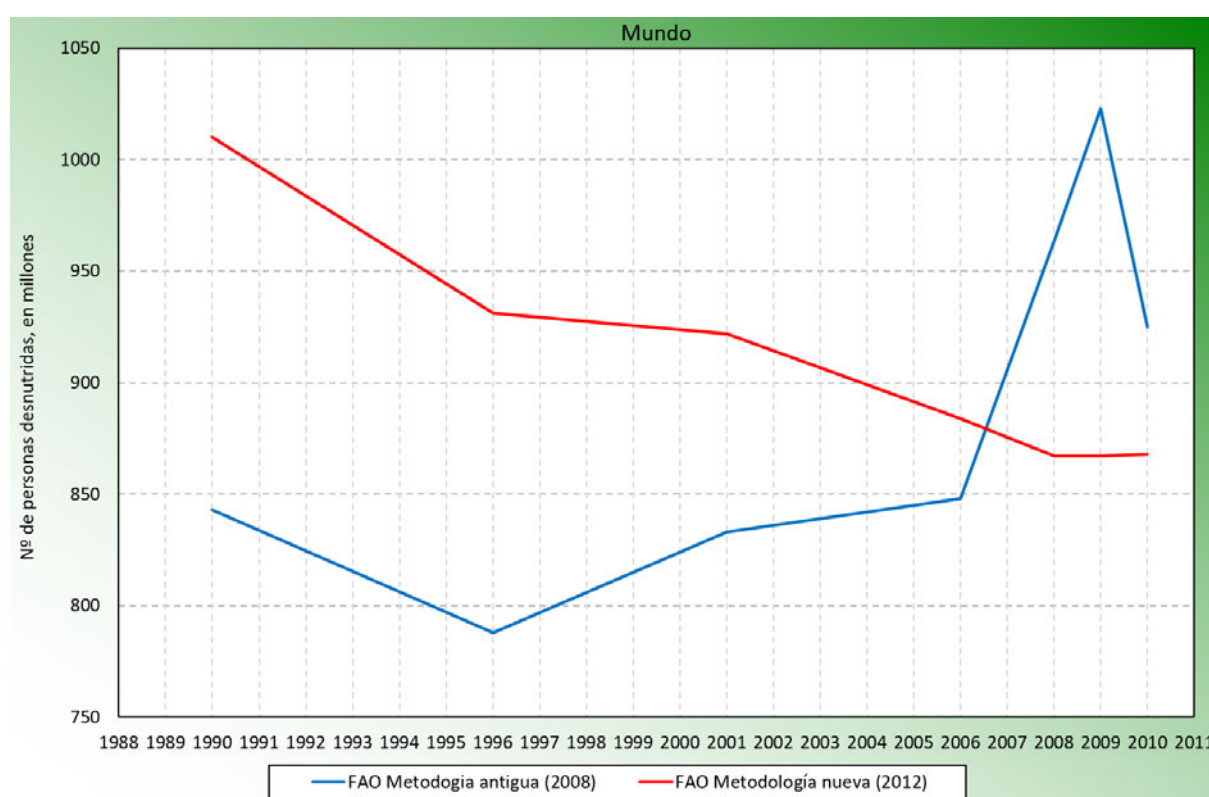


Figura ii. Cambio de criterios en la FAO.

Fuente: Moore Lappé (2013, 252), Pogge (2015, 556).

En el 2015 la FAO reconocía que se realizaban frecuentes críticas sobre dos cuestiones sobre la metodología empleada desde el 2012. Primero, el indicador de desnutrición utilizado en la nueva metodología del 2012 subestimaba la cifra real debido a que partía de la hipótesis de que los pobres tenían un estado de vida sedentario mientras que realmente, en general los pobres solían dedicarse a actividades físicas exigentes. Segundo, la metodología se basa en datos macro en vez de en encuestas realizadas en estudios de campo que permiten una medición más precisa del consumo

de alimentos. Sobre la primera crítica, la FAO argumentó por una parte que las encuestas no recogían suficiente información sobre las características antropométricas y los niveles de actividad de cada individuo encuestado y por tanto muy pocas encuestas permitían una estimación del umbral de requerimientos energéticos a nivel individual con la metodología convencional de adquisición de datos, y por otra parte, eran pocas las encuestas que llegaban a capturar con precisión el consumo habitual de alimentos a nivel individual. Sobre la segunda crítica, la FAO manifestó que su metodología sí combina datos de encuestas sobre el consumo de alimentos, cuando éstos están disponibles, con los datos proporcionados por los balances alimentarios. Estos últimos proporcionan información sobre la cantidad de alimentos disponibles para el consumo después de tener en cuenta todos los posibles usos alternativos de los alimentos, por lo tanto, proporcionan medidas aproximadas del consumo per cápita, que están disponibles para un gran número de países y son comparables (FAO 2015, 52).

En la actualidad es muy difícil medir el porcentaje de desnutrición incluso en un solo país, debido a la fuerte variabilidad del estado alimentario en cada zona geográfica, que implica la realización de múltiples encuestas para la obtención de varias muestras que además deben ser recogidas con métodos adecuados para que el error de medida varíe de forma aleatoria. Esto precisa de amplios recursos tanto en financiación como en formación para los organismos encargados de la producción de datos a fin de poder realizar comparaciones en años diferentes en un mismo país y entre diferentes países, como ocurre también con el caso de los datos agrícolas (Oya y Santamaría 2007, 135) o sobre datos de salud o pobreza, como se indicó anteriormente (Oya y Sender 2007, 92-93).

Incluso cuando los datos permiten predecir una crisis alimentaria, una inadecuada toma de medidas para prevenir, mitigar y responder a una crisis alimentaria en estado inicial⁷ puede hacer que ésta degenera en hambruna, como sucedió en la crisis alimentaria en Somalia en julio del 2011.

Debido a la falta de fiabilidad de los datos sobre desnutrición, mortalidad infantil, etc., que a veces incluso son inventados o interpolados por las agencias internacionales

⁷ Consecuencia, según algunos investigadores, de la sequía, el conflicto con el grupo guerrillero de Al-Shabaab y el rápido incremento del precio de los alimentos (Haan, Devereux y Maxwell 2012, 1-3; Lautze *et al* 2012, 43).

(Deaton 2013,16), esos datos se utilizarán con fines descriptivos, como se ha hecho en las figuras anteriores, y los datos utilizados en el estudio de caso del capítulo 4 serán los precios internacionales cotizados en los mercados de futuros de Chicago y los precios locales de los alimentos cotizados en los principales mercados de alimentos de los países africanos estudiados.

iii. Aspectos legales

En este apartado se va a indicar la reglamentación legal que existe sobre el derecho a la alimentación y la importancia del **Estado** a la hora de asegurar el cumplimiento de esa reglamentación (Sánchez Díez 2013, 7-12).

La Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 establece en su artículo 25-1 que *«Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y **en especial la alimentación**, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad»* (United Nations 1948a, 34).

En 1966, en lo que constituye un desarrollo del artículo 25-1, el artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, que entró en vigor en 1976, es decir, 10 años después del acuerdo, manifiesta que:

*«1. Los **Estados** Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso **alimentación**, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los **Estados** Partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento.*

*2. Los **Estados** Partes en el presente Pacto, reconociendo **el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre**, adoptarán, individualmente y mediante la cooperación internacional, las medidas, incluidos los programas concretos, que se necesitan para:*

*a) **Mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos mediante la plena utilización de los conocimientos técnicos y científicos, la***

divulgación de principios sobre nutrición y el perfeccionamiento o la reforma de los regímenes agrarios de modo que se logren la explotación y la utilización más eficaces de las riquezas naturales;

b) Asegurar una distribución equitativa de los alimentos mundiales en relación con las necesidades, teniendo en cuenta los problemas que se plantean tanto a los países que importan productos alimenticios como a los que los exportan» (United Nations 1966).

En 1979, en el artículo 12-2 de la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer se destaca que:

*«... los **Estados Partes** garantizarán a la mujer servicios apropiados en relación con el embarazo, el parto y el período posterior al parto, proporcionando servicios gratuitos cuando fuere necesario y le asegurarán una **nutrición adecuada** durante el embarazo y la lactancia» United Nations (1979).*

En 1989, en el apartado c del artículo 24-2 de la Convención sobre los Derechos del Niño se señalaba que:

*«Los **Estados Partes** asegurarán la plena aplicación de este derecho y, en particular, adoptarán las medidas apropiadas para combatir las enfermedades y la **malnutrición** en el marco de la atención primaria de la salud mediante, entre otras cosas, la aplicación de la tecnología disponible y el **suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre**, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente» (United Nations 1989; UNICEF 2006, 19-21).*

En la Observación General 12 relativa a la aplicación del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1999 queda reflejado claramente que es el **Estado** quien tiene la obligación de tomar las medidas necesarias para reducir y eliminar el hambre. Entre varios apartados destacamos el párrafo 6 en el que se manifiesta que:

*«El derecho a la **alimentación adecuada** se ejerce cuando todo hombre, mujer o niño, ya sea sólo o en común con otros, tiene acceso físico y económico, en todo momento, a la **alimentación adecuada** o a medios para obtenerla. El derecho a la **alimentación adecuada** no debe interpretarse, por consiguiente, en forma estrecha o restrictiva asimilándolo a un conjunto de calorías, proteínas y otros elementos nutritivos*

concretos. El derecho a la **alimentación adecuada** tendrá que alcanzarse progresivamente. No obstante, los **Estados** tienen la obligación básica de adoptar las medidas necesarias **para mitigar y aliviar el hambre** tal como se dispone en el párrafo 2 del artículo 11, incluso en caso de desastre natural o de otra índole» (United Nations 1999, párr. 6).

Finalmente, en la directriz número 10 de las Directrices Voluntarias de la FAO en apoyo a la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional de 2004 se hacían una serie de recomendaciones, las cuales son:

*«En caso necesario, los **Estados** deberían tomar medidas para mantener, adaptar o fortalecer la diversidad de la alimentación y hábitos sanos de consumo y de preparación de los alimentos, así como las modalidades de alimentación, en particular la lactancia materna, asegurándose al mismo tiempo de que los cambios en la disponibilidad de alimentos y en el acceso a ellos no afecten negativamente a la composición de la dieta y la ingesta dietética.*

*Se alienta a los **Estados** a adoptar medidas, en particular mediante la educación, la información y la reglamentación sobre el etiquetado, destinadas a evitar el consumo excesivo y no equilibrado de alimentos, que puede conducir a la malnutrición, a la obesidad y a enfermedades degenerativas.*

*Se alienta a los **Estados** a fomentar la participación de todas las partes interesadas, incluidas las comunidades y las administraciones locales, en la formulación, la aplicación, la gestión, el seguimiento y la evaluación de programas encaminados a incrementar la producción y el consumo de alimentos sanos y nutritivos, especialmente los que son ricos en micronutrientes. Los **Estados** tal vez deseen promover la creación de huertos en los hogares y en las escuelas como elemento básico para combatir las carencias de micronutrientes y fomentar una dieta sana. Además, los **Estados** podrían estudiar la posibilidad de adoptar reglamentos relativos al enriquecimiento de los alimentos, con el fin de prevenir y remediar las carencias de micronutrientes, especialmente de yodo, hierro y vitamina.*

*Los **Estados** deberían tomar en consideración las necesidades alimentarias y nutricionales particulares de las personas aquejadas del VIH/SIDA, o que sufran los efectos de otras epidemias.*

*Los **Estados** deberían adoptar medidas para promover y fomentar la lactancia materna, en consonancia con su cultura, el Código internacional de comercialización de sucedáneos de la leche materna y las resoluciones posteriores de la Asamblea Mundial de la Salud, de conformidad con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).*

*Los **Estados** tal vez deseen difundir información sobre la alimentación de los lactantes y los niños pequeños que sea coherente y esté en consonancia con los conocimientos científicos más avanzados y las prácticas aceptadas a nivel internacional, y tomar medidas para luchar contra la desinformación sobre la alimentación infantil. Los **Estados** deberían examinar con la máxima atención las cuestiones relativas a la lactancia materna y la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), sobre la base de los conocimientos científicos más modernos y autorizados y apoyándose en las directrices de la OMS y el UNICEF más recientes.*

*Se invita a los **Estados** a adoptar medidas paralelas en los sectores de la salud, la educación y la infraestructura sanitaria y a promover la colaboración intersectorial, de manera que la población pueda disponer de los servicios y los bienes necesarios para aprovechar al máximo **el valor nutritivo** de los alimentos que consume y lograr de esta manera el bienestar nutricional.*

*Los **Estados** deberían adoptar medidas para erradicar las prácticas discriminatorias, especialmente la discriminación en razón del sexo, con el fin de alcanzar niveles adecuados de nutrición dentro del hogar.*

*Los **Estados** deberían reconocer que la alimentación es una parte vital de la cultura de una persona y se les alienta a tener en cuenta las prácticas, costumbres y tradiciones de las personas en relación con la alimentación.*

*Se recuerda a los **Estados los valores culturales de los hábitos dietéticos y alimentarios en las diferentes culturas; los Estados deberían establecer métodos para promover la inocuidad de los alimentos, una ingesta nutricional positiva, incluido un reparto justo de los alimentos en el seno de las comunidades y los hogares, con especial hincapié en las necesidades y los derechos de las niñas y los niños, de las mujeres embarazadas y de las madres lactantes, en todas las culturas**». (FAO 2004, 23-25).*

iv. Objetivos del milenio y objetivos de desarrollo sostenible

En la declaración del milenio del años 2000 figura como uno de los objetivos «reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de habitantes del planeta cuyos ingresos sean inferiores a un dólar por día y el de las personas que padezcan hambre; igualmente, para esa misma fecha, reducir a la mitad el porcentaje de personas que carezcan de acceso a agua potable o que no puedan costearlo». Como se puede ver en la **Figura iii** este objetivo no ha sido conseguido por un amplio margen (United Nations 2000, 5).

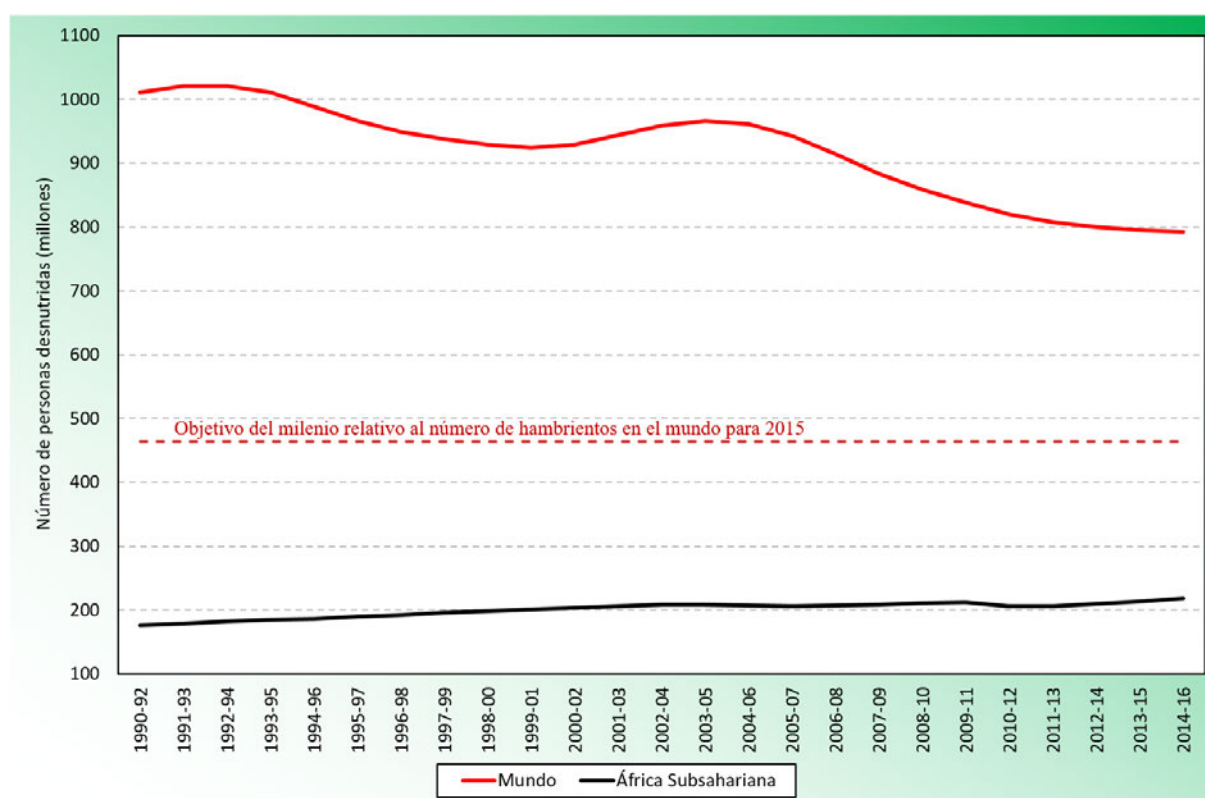


Figura iii: Objetivos del milenio 2000-2015

Fuente: FAO Food Security Indicators.

En 2015, a pesar del fracaso experimentado para conseguir los objetivos del milenio, se crearon unos nuevos objetivos denominados “de desarrollo sostenible”. El objetivo número 2 es en su forma resumida «poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible» (United Nations 2015, 16-18).

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA

1.1 Introducción

Para definir el marco teórico es preciso establecer la definición de hambruna y hacer un repaso por las diferentes teorías sobre el estado de la cuestión incluyendo una perspectiva sobre la evolución de régimen agroalimentario dominante.

De acuerdo con Rubin (2016), las hipótesis clásicas de formación de hambrunas son:

- La hipótesis de Malthus.
- La hipótesis de Smith.

El enfoque de la disminución de la disponibilidad de alimentos.

Por su parte, las hipótesis modernas serían:

- El enfoque de los derechos de Amartya Sen.
- El enfoque de la responsabilidad política.

Otra hipótesis que abordan el problema del hambre es:

- La economía política del hambre.

El régimen agroalimentario dominante se estudiara en las siguientes épocas históricas.

- Régimen agroalimentario colonial.
- Régimen agroalimentario entre 1960 y 1980.
- Régimen agroalimentario entre 1980-2000.
- Régimen agroalimentario en la actualidad.

1.2 Definición de hambruna

La conceptualización más común de los investigadores sobre las crisis alimentarias define la hambruna como un exceso de mortalidad causado por el hambre. Si bien esa mortalidad suele estar relacionada de forma sinérgica con las enfermedades (que suelen contabilizarse como la última causa de la muerte de la población desnutrida), algo de lo que se sirven los políticos locales para no tener que asumir sus responsabilidades en la carencia de alimentos por partes de los pobres. Al estudiar la fenomenología de algunas hambrunas en la historia de África Subsahariana, se determina que existen investigadores críticos que no están de acuerdo con esta definición. La definición

clásica no tiene en cuenta además los efectos a largo plazo en los supervivientes⁸ y en ella casi siempre existe una orientación a que el hambre sólo lo sufren los más pobres (Rubin 2016, 8-9).

Con el fin de evitar imprecisiones y conflictos teóricos que pudieran limitar su utilidad para fines prácticos, la FAO estableció en 2004 a través de la FSAU, una herramienta para proporcionar capacidad de análisis y toma de decisiones ante situaciones de emergencia en cualquier situación que se encontrara entre la seguridad alimentaria y la hambruna. Esta herramienta que sigue actualmente vigente es la *Clasificación integrada de la seguridad alimentaria en fases* (IPC por sus siglas en inglés, FAO 2006a, 1-4). De este modo definió la hambruna en 2006 como una situación en una determinada zona geográfica donde se da «una conmoción social extrema con una completa falta de acceso a los alimentos y/u otras necesidades básicas, donde la inanición en masa, la muerte y los desplazamientos de personas son evidentes» (IPC 2006, 12; IPC 2007, 12; IPC 2008a, Módulo 2, 7; IPC 2008b, 19). Esta definición pasó a ser modificada en 2012 como «una absoluta inaccesibilidad de los alimentos a toda una población o subgrupo de una población, pudiendo causar la muerte en el corto plazo» (IPC 2012a, 114), y en 2016, el IPC manifestó que «la hambruna existe en áreas donde, incluso con el beneficio de cualquier ayuda humanitaria entregada, al menos uno de cada cinco hogares tiene una extrema falta de alimentos y otras necesidades básicas. El hambre y la miseria extremas son evidentes, y se produce una mortalidad significativa directamente atribuible a la inanición, o a la interacción de desnutrición y enfermedad» (IPC 2016b, 2).

Desde un punto de vista cuantitativo, la definición oficial de hambruna es una situación social en una zona dada en la que al menos se den tres condiciones (IPC 2016b, 3; IPC 2012a, 32; IPC 2012b, 1):

⁸ Por ejemplo, en el último trabajo sobre los efectos a largo plazo del padecimiento de las hambrunas, mientras se realizaba este estudio de investigación, se ha podido relacionar un incremento significativo de la hiperglucemia y diabetes tipo 2 en adultos que fueron gestados durante la crisis alimentaria que sufrió la zona rural de Suihua en la provincia de Heilongjiang, al noreste de la República Popular China entre 1959 y 1961 y sus descendientes, lo que demuestra que ciertos cambios metabólicos vinculados a la exposición al hambre durante la gestación pueden afectar a varias generaciones (Li 2016, 4-6).

- La tasa de mortalidad es superior a 2 fallecimientos por cada 10.000 habitantes y por día⁹.
- El porcentaje de desnutrición aguda, medida por el índice de emaciación¹⁰ o bajo peso para la altura es mayor del 30%¹¹.
- Al menos un 20% de los hogares tiene una extrema falta de alimentos y otras necesidades básicas.

Algunas de las críticas que se han dado sobre la definición de hambruna tienen que ver con el carácter reactivo de la misma, que suele llevar aparejado una respuesta tardía de la comunidad internacional respecto al punto más álgido de la crisis alimentaria, tal y como se ha representado varias veces en un gráfico que compara los beneficiarios de asistencia alimentaria y la financiación acumulada para hacer frente a la hambruna en Somalia en 2012 (Hillbruner y Moloney 2012, 26). También ha existido una combinación de dicho gráfico con el número de muertes asociadas a la hambruna (Checchi y Robinson 2013, 9, 44, 49) reflejando la financiación aportada por los donantes y el número de muertos debidos a la hambruna (según apareció en el caso 17, de crisis humanitarias de la página web dataimpacts.org). De este modo se intentaba mostrar la existencia del retraso de los fondos necesarios para hacer frente a la crisis alimentaria, comparando el máximo de la aportación de fondos en el periodo, con el punto álgido del número de muertes debidas a la misma. La página web dataimpacts.org ya no era accesible en internet (en febrero del 2017) aunque el gráfico se puede ver en Hall (2016, 23). Una investigación propia sobre este gráfico demuestra que no es cierto que existiera retraso en el suministro de fondos, en el modo que representaban en dicha página web, es decir comparando los máximos de la financiación con el máximo del número de fallecidos como se ha mencionado anteriormente. Aunque la declaración de hambruna se produjo cuando ya había habido un gran número de fallecimiento, según se puede ver en la **Figura - 1** siguiente. En ese

⁹ En inglés Crude Death Rate o CDR. También se acepta una tasa de mortalidad en menores de 5 años (en inglés Under 5 Years Death Rate o U5DR) de niños menores de 5 años fallecidos por cada 10.000 menores de 5 años y por día (IPC 2012a, 32).

¹⁰ En inglés “wasting” y en francés “emaciation” (IPC 2008a, Anexo 2, 7). Para una definición más detallada puede verse SMART (2006, 26). La emaciación está definida por un valor inferior a -2 desviaciones estándar del peso promedio para la estatura de una población de referencia según IPC (2016a, 14; 2012a, 98). Las medidas de referencia tanto para la relación longitud / peso (niños menores de 2 años) y para el ratio altura / peso (con niños de 2 a 5 años) en función del sexo, pueden verse en WHO (2006, 139-227).

¹¹ La práctica habitual es medir el ratio del peso entre la altura en niños menores de 5 años y utilizar esos datos como una aproximación para el resto de la población (IPC 2008a, módulo 1, 8).

gráfico se puede observar cómo había aumentado el porcentaje de fallecidos de una forma apreciable mucho antes de que Naciones Unidas declarara el 20 de julio de 2011 (United Nations 2011,1-2) el estado de hambruna en dos regiones de Somalia, Southern Bakool y Lower Shabelle, lo que demuestra que fracasaron los objetivos prioritarios reflejados en el IPC¹². Hubo retraso a la hora de declarar oficialmente el estado de catástrofe humanitaria, correctamente advertida por los analistas de FSNAU y FEWS.NET pero cuyos informes no se tradujeron en esfuerzos significativos por parte de las ONGs y agencias de las Naciones Unidas que esos técnicos representaban, ni por las instituciones locales. Además, debido al conflicto bélico existente entre el grupo insurgente islamista somalí Al-Shabaab y el TFG, se retrasó la cobertura mediática de la zona y la presión internacional sobre los donantes, que ya habían retrasado sus propios análisis a partir de los informes de FSNAU y FEWS.NET debido a la reticencia a la hora de plantear soluciones por la inseguridad debida al conflicto. Aparte de las necesidades de financiación, una vez obtenida ésta, seguían existiendo problemas a la hora de suministrar alimentos y otro tipo de ayuda a las víctimas de la hambruna, por dos motivos. Primero, la guerrilla de Al-Shabaab limitaba el acceso a la ayuda humanitaria¹³, y seguía provocando el desplazamiento de miles de pastores y agricultores (al margen de las migraciones asociadas a las estrategias para preservar los medios de vida de esos individuos) y cobrando tributos por el acceso a las zonas controladas por ellos (aunque en algunos casos, Al-Shabaab proporcionó una mayor seguridad para la distribución de la ayuda alimentaria). Segundo, la legislación antiterrorista de los Estados Unidos imponía restricciones tanto a la financiación de la ayuda como a la ejecución de las operaciones de ayuda humanitaria, si bien existían diferencias entre las distintas regiones (Haan, Devereux y Maxwell 2012, 3-5; Hall 2016, 28; Hillbruner y Moloney 2012, 26; Lautze *et al* 2012, 44, 46; Majid y McDowell 2012, 39; Maxwell y Fitzpatrick 2012, 9-11; Maxwell y Majid 2014, 6-8).

¹² A corto plazo son, en la fase 2 o de estrés la reducción del riesgo de desastre y protección de los medios de subsistencia, en la fase 3 o de crisis, la protección de los medios de subsistencia, aminorar la reducción en el consumo de alimentos y disminuir la desnutrición, en la fase 4 o de emergencia, salvar vidas y medios de subsistencia. Así se llegó a la fase 5, de hambruna o de catástrofe humanitaria en que la prioridad era prevenir la mortalidad generalizada y el colapso total de los medios de subsistencia, cuando ya la mortalidad se había elevado extraordinariamente. Esto no es de extrañar ya que la respuesta a la hambruna siempre se ha tenido como una prioridad moral y operacional superior a la malnutrición crónica (Rieff 2016, 177-178).

¹³ De hecho, justo antes de la hambruna había obstaculizado una campaña de vacunación contra una epidemia de sarampión (Rieff 2016, 178).

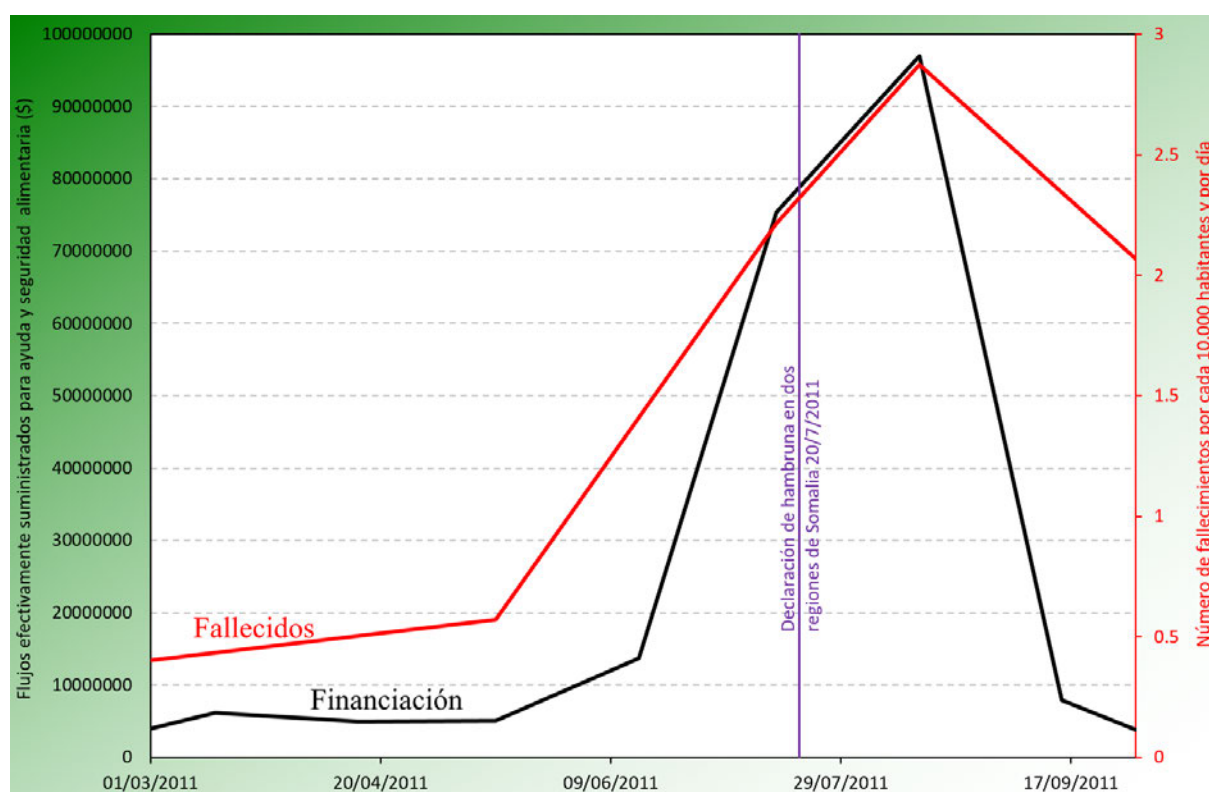


Figura - 1. Retraso de la ayuda humanitaria y número de fallecidos

Fuente: Elaboración propia con datos de la base de datos del Financial Tracking Service (FTS) correspondientes a los años 2010, 2011 y 2012¹⁴, base de datos sobre mortalidad revisados por la LSHTM a partir de los datos de las encuestas de FSNAU asociados al informe de Francesco Checchi y W. Courtland Robinson que vienen parcialmente en Checchi y Robinson (2013, 74)¹⁵.

Otra cuestión, relacionada con la anterior, es si los fondos aportados por los países desarrollados para el suministro de la ayuda alimentaria en los países que han sufrido hambrunas han cubierto las necesidades de financiación requeridas. Para el conjunto

¹⁴ Se trata de flujos financieros realmente aportados (en inglés funding status paid o contribution), no se han tenido en cuenta ni las promesas de aportaciones (en inglés pledge) ni los compromisos (en inglés commitment) pues si bien estos últimos permiten hacer uso de fondos con cargos a reservas en efectivo, no tiene sentido tener reservas en caso de catástrofe humanitaria (FTS 2012, 1).

¹⁵ Si siguen estando disponibles, se puede descargar tanto el informe como la base de datos (en formato Excel y R) desde la siguiente página web:

<http://www.fsnao.org/in-focus/study-report-mortality-among-populations-southern-and-central-somalia-affected-severe-food->

El valor del CDR para un mes determinado para el que existen varias muestras no debe ser calculado como el valor medio de las muestras de ese mes sino que a partir de cada muestra, teniendo el CDR y el número de fallecidos se tiene el número equivalente de componentes de cada muestra (decimos equivalente porque para cada muestra se asigna un peso en función de si existen o no discordancia con el número de fallecidos o su CDR según se puede ver en Checchi y Robinson 2013, 80-81), el CDR correspondiente al mes en cuestión se calcula a partir del número total de fallecidos en ese mes y el número equivalente de individuos que componían todas las muestras relativas a ese mes.

de África Subsahariana han sido claramente insuficientes en el pasado como se puede ver en la **Figura - 2** donde se han sombreado en la imagen en color naranja, los periodos correspondientes a las hambrunas de 2008 y 2011. En 2002 se sabía que existía una clara preferencia de los donantes hacia la financiación de la ayuda alimentaria, que tenía entre 1994 y 2001, una tasa de cobertura del 85% (OCHA 2002, 15). Esta tendencia de ayuda insuficiente por debajo del 100% permanecía en 2006 (FAO 2006b, 80¹⁶), cuando la FAO reconocía la existencia de una «*financiación inadecuada y rígida para situaciones de crisis que carecen de atención suficiente por parte de los medios de comunicación*» (FAO 2006b, 58).

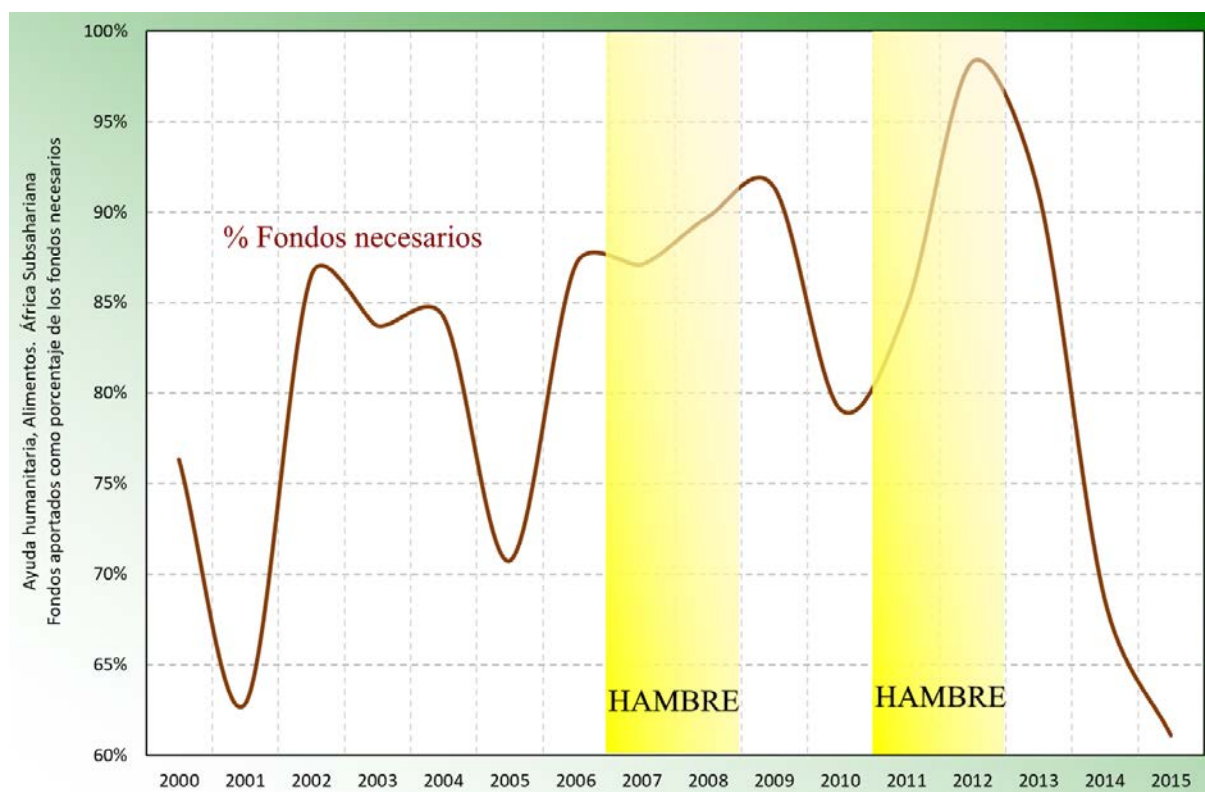


Figura - 2. Ayuda humanitaria, fondos aportados vs fondos necesarios.

Fuente: Servicio de supervisión financiera (FTS) de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas (OCHA) en base a la información proporcionada por donantes y organismos receptores de la ayuda.

¹⁶ Figura 10 del texto citado.

1.3 Estado de la Cuestión

a) La hipótesis de Malthus

Malthus (1798) consideraba que en la época de los cazadores recolectores existía una relación biunívoca entre alimentación y población de forma que en zonas donde existía escasez de alimentos, la población era también escasa. Para los pastores, la inmigración, la guerra, las catástrofes naturales y las enfermedades reequilibraban la relación entre alimentos disponibles y consumidores. En el caso de los pastores cultivadores, la laboriosidad y las riquezas de las tierras permitían aumentos de población frente a épocas anteriores. Desde entonces, el crecimiento de la producción de alimentos ha seguido una ley de progresión aritmética, mientras que la población ha crecido en progresión geométrica por lo que se llega a situaciones en que los alimentos disponibles no bastan para alimentar a la población y sobreviene una hambruna que eleva la mortalidad. Esta mortalidad era especialmente acusada entre los niños y las mujeres más pobres, que aunque tuvieran subvenciones y ayudas no sobrevivirían, debido a que la competencia por unos alimentos escasos provocaría una subida de los precios de forma que los pobres tampoco podrían comprar los alimentos necesarios. Según Malthus (1798, 128), una vez sucedida la hambruna y las enfermedades, se equilibraría de nuevo el número de habitantes en relación con los alimentos disponibles. Malthus consideraba como leyes inmutables la ley de progresión aritmética de crecimiento de la aportación alimentaria a la población y la ley de crecimiento geométrica del aumento de habitantes del planeta, pero esto era *ceteris paribus*, es decir, en igualdad del resto de condicionantes.

La teoría de Malthus puede resumirse entendiendo las hambrunas como un recurso de la naturaleza producido por el incremento de la población en el que el Estado no debería intervenir. Como crítica a este planteamiento, cabe indicar que las hambrunas no sólo son producidas por el crecimiento poblacional, especialmente en África, donde como se verá, han existido carencias de población en amplias zonas del subcontinente.

b) La hipótesis de Smith

Para Adam Smith, «una hambruna no surge de cualquier otra causa que no haya sido la violencia de un gobierno que intenta, por medios impropios, remediar los inconvenientes de la escasez» (Smith 2007, 406). Estos medios serían para Smith

las intervenciones coercitivas en el mercado como la prohibición de exportación de alimentos y la imposición de venta de grano a los comerciantes con el fin de reducir los precios de los cereales. Sin embargo, para Smith, la pérdida de altos beneficios por parte de los comerciantes, precisamente en estas etapas de crisis, podrían desincentivar a largo plazo el comercio y la producción de cereales. Esta es la razón por la que manifiesta que la libertad ilimitada en el comercio de maíz es la única acción preventiva eficaz contra miserias de hambre (Smith 2007, 407). Este ha sido el planteamiento dominante en las crisis alimentarias indias en el siglo XIX que no se estudiarán en esta tesis. En el caso africano, el Estado colonial y luego las élites gobernantes tras la independencia sí actuaron, pero generalmente en el sentido de empeorar la situación, como se analizará en esta tesis. Para Smith, la hambruna es el resultado de políticas estatales defectuosas y como consecuencia de ello, el Estado no debería intervenir ante una situación de crisis alimentaria. Como crítica a este planteamiento, cabe mencionar que el mercado es inadecuado para prevenir las hambrunas, tal y como se vio en la crisis de Níger en 2005.

c) El enfoque de la disminución de la disponibilidad de alimentos (FAD)

A diferencia de Malthus, que enfrenta el incremento poblacional frente al crecimiento de la población, el enfoque de la disminución de la disponibilidad de alimentos (FAD por sus siglas en inglés) expresa la problemática del acceso al alimento debido a un suceso que ocurre en un tiempo definido y en un lugar concreto debido a varios posibles factores:

- Desastres naturales (sequías, inundaciones, plagas de langostas, enfermedades del ganado, etc.).
- Técnicas inadecuadas de producción.
- Inapropiadas infraestructuras agroalimentarias.

Por tanto, este enfoque hace hincapié en la mejora de la capacidad productiva a través del avance tecnológico y de los sistemas de alerta temprana para conocer con suficiente tiempo, la existencia de fenómenos climatológicos adversos que permitan realizar las convenientes medidas de asistencia a la población afectada.

Sen (1981, 57), da a conocer esta visión explícitamente y analiza este enfoque críticamente a partir de las hambrunas de Bengala en 1943, de Etiopía entre 1972 y 1973 y de Bangladesh en 1974 (Sen 1981, 52-85, 86-112; 131-153) encontrando los siguientes resultados:

- En la hambruna de Bengala en 1943, el suministro total de cultivos fue un 5% inferior al promedio de los cinco años anteriores (Sen 1981, 58). Sin embargo, en ese año murieron sobre el promedio normal entre 1,8 y 1,9 millones de personas (Dyson 1993, 21). Mientras que Devereux (2000, 6) considera un exceso de mortalidad de entre 2,1 y 3 millones de individuos.
- En la hambruna de Etiopía entre 1972-1973, la producción de alimentos cayó un 7% en el peor de los casos. Aun así murieron entre 50.000 y 200.000 personas (Sen 1981, 86) debido a discrepancias regionales en el acceso a los alimentos. De hecho, se trasladaron alimentos desde la zona más afectada, en el región de Wollo (donde los precios permanecían estables) a otras regiones del país Rubin (2016, 39).
- En la hambruna de Bangladesh en 1974, la disponibilidad per cápita de alimentos era superior en 1974 que en los tres años anteriores. A nivel de provincias, hubo subidas porcentuales de la producción per cápita de alimentos respecto al año anterior en 13 de las 19 provincias, y las 3 en que se produjo la hambruna (Mymensingh, Rangpur y Sylhetestán) se hallaban entre las 13 antes comentadas (Sen 1981, 138- 140).

La hambruna se presenta como un problema logístico de distribución de alimentos cuando se produce una disminución de la disponibilidad de los mismos, en cuyo caso el Estado debe intervenir e implementar medidas preventivas. Pero como se vio anteriormente, Amartya Sen presentó contraejemplos de hambrunas en las que no se habían dados fenómenos FAD (Rubin 2016, 34).

d) El enfoque de los derechos de Amartya Sen

Para Sen, las hambrunas son un problema socioeconómico que ocurre debido a las dinámicas distributivas (elevados precios de los alimentos, caída de salarios, etc.) y no a un problema de disponibilidad de alimentos. Drèze y Sen (1989, 23) definen un marco superior para el estudio de las hambrunas basado en el enfoque de los derechos. Estos derechos son «el conjunto de paquetes de productos alternativos que pueden adquirirse mediante el uso de los diferentes canales legales de adquisición abiertos a una persona» y dependen de dos factores: de la dotación inicial o el paquete original de sus pertenencias y de los variados paquetes alternativos que dicha persona puede adquirir, empezando con cada dotación individual, mediante el comercio o la producción. Es decir, depende de la dotación inicial y de los derechos de intercambio.

Fallos en los derechos de intercambio pueden ser debidos a caída de la producción, colapso del poder adquisitivo (altos precios al consumo) y acceso inadecuado a la asistencia estatal. Esta situación o la pérdida de la dotación inicial (por ejemplo la pérdida de la cosecha o la ruina para los agricultores por los bajos precios) acaecida en una gran parte de la población, puede generar una crisis alimentaria.

Para Sen, el acceso a los alimentos no se reduce sólo a una cuestión económica; sino que «depende de las características jurídicas, políticas, económicas y sociales de la sociedad en cuestión y de la posición de la persona en ella» (Sen 1981, 46). Si bien Sen no niega el papel importante de la disponibilidad de alimentos, considera que el problema central en la formación de una hambruna es el de la protección de los derechos.

Como críticas al enfoque de Sen se citan algunos aspectos. Primero, varios académicos han argumentado que el enfoque de derechos desvía la atención de donde más se necesita, es decir en la producción de alimentos. Segundo, otra crítica es la incapacidad del enfoque para integrar el colapso de las estructuras legales, sean formales o informales, que es lo que suele suceder cuando se da un conflicto bélico.

Tabla - 1: Conflictos bélicos y hambrunas posteriores a 1990.

Año	Hambruna	Fallecidos	Guerra
1992	Somalia	300.000	Sí
1995–1997	Corea del Norte	500.000	No
1998	Sudan	70.000	Sí
1998–2000	Etiopía	6.000	Sí
1998–2004	República Democrática del Congo	800.000	Sí
2002	Malawi	3.000	No
2005	Níger	20.000	No
2011	Somalia	260.000	Sí

Fuente: Rubin (2016, 47) basándose en varios autores.

La mayoría de las crisis alimentarias de después de 1990, han sido padecidas por la población afectada viviendo en medio de un conflicto bélico, tal y como se puede ver en la **Tabla - 1**. Tercero, el enfoque de los derechos carece de una

dimensión política que refleje los intereses de los principales actores capaces de determinar los resultados del hambre, por ejemplo el enfoque de los derechos es inadecuado para comprender el uso del hambre con fines políticos o militares (Rubin 2016, 42-50).

e) El enfoque de la responsabilidad política

Siguiendo a Rubin (2016, 86-90), las hambrunas contemporáneas muestran que existen causas políticas en la generación de las mismas, de forma análoga a como sucede en los genocidios y en los pogromos. Bajo este enfoque, dado que la comunidad internacional sólo dará asistencia a un país una vez se haya alcanzado un determinado número de afectados, la responsabilidad principal recae en los gobiernos que debieron evitar la hambruna.

A diferencia de los enfoques anteriores, en el enfoque de la responsabilidad política no se analizan las crisis alimentarias como carencia de alimentos o posibilidad de accesos a los mismos. Esta visión estudia el hambre desde una perspectiva política, es decir, desde el punto de vista de los procesos políticos y la lucha de poder. Los agentes interesados (generalmente el gobierno, los donantes, y los grupos rebeldes que controlan regiones de un país) pueden interaccionar entre sí, con el resultado de que se produzca o no una crisis alimentaria siempre que dispongan del suficiente poder para influir en el origen o en el proceso de formación de una hambruna realizando las siguientes acciones:

- Provocar o permitir el desarrollo a propósito de una crisis alimentaria. Este es el caso cuando se utiliza el hambre como arma de guerra o como medio de ataque a grupos políticos o étnicos rivales.
- Impedir o mitigar el desarrollo de una hambruna.
- Inhibirse y no hacer nada, lo que suele ocurrir cuando los agentes tienen intereses estratégicos más importantes que intentar resolver el problema del hambre. En este caso la hambruna ocurrirá como subproducto de otras políticas.

f) La economía política del hambre

Mike Davis, en su célebre obra, *Los holocaustos de la era victoriana tardía, el Niño, las hambrunas y la formación del tercer mundo* (Davis 2006) describe que en el último tercio del siglo XIX hubo una fuerte relación entre el imperialismo y las sequías propiciadas por el fenómeno climatológico de El Niño que causaron

varias de las peores hambrunas en la historia de la humanidad (no solo en África Subsahariana). Este análisis estudia los elementos de shock y la vulnerabilidad existente de los hambrientos para determinar quiénes serán beneficiados por la hambruna y quiénes acabarán muriendo en ella. Se trata de “una economía política del hambre” porque toma prestados los enfoques de la historia medioambiental y de la economía política marxista: un método de aproximación a la historia de las crisis de subsistencia (Davis 2006, 27). Según esta visión, los colonizadores se aprovecharían de las situaciones de debilidad producidas por fenómenos climatológicos adversos para imponer su autoridad y desviar la plusvalía desde los países periféricos a los países centrales aunque eso supusiera aumentar de gran modo la vulnerabilidad alimentaria de la población colonizada. De este modo se generaron hambrunas recurrentes, como este autor defiende al estudiar las hambrunas producidas en el siglo XIX, en varios países colonizados.

1.4 Régimen agroalimentario

a) Régimen agroalimentario colonial

En el periodo de colonización, a mediados del siglo XIX, es cuando surge el primer régimen agroalimentario en África: el de la agricultura comercial colonial. Se vio caracterizado por el desplazamiento paulatino de los pequeños agricultores de carácter familiar por parte de las grandes explotaciones intensivas en capital, que ocupaban las mejores tierras, y la existencia de dos redes alimentarias, la primera especializada en la producción de trigo y ganado ubicada en Estados Unidos, Canadá, Australia y Argentina, que terminaría desplazando en gran parte a la agricultura europea en el suministro de alimentos básicos para las economías metropolitanas industrializadas de Europa. La segunda red, que tenía un papel complementario en las exportaciones coloniales hacia las metrópolis, eran los cultivos comerciales procedentes de Asia y África, especializados en la producción de té, café, azúcar y cacao (Bello 2012, 42).

b) Régimen agroalimentario entre 1960 y 1980

A nivel global, el segundo régimen agroalimentario, que Walden Bello denomina el sistema agroalimentario de Bretton Woods, se basaba en *«un sistema de producción agrícola y de alimentos en los países desarrollados de tipo industrial e intensivo en capital, que imitaba la organización fordista de la industria durante la postguerra»*. Al mismo tiempo que las potencias adoptaban

una actitud proteccionista frente a la competencia agrícola, por eso la agricultura permaneció exenta de las medidas disciplinarias del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), permitiendo a Estados Unidos y a Europa (a través de la Política Agrícola Común o PAC) imponer aranceles y otorgar subvenciones con el fin de proteger a su sector agrícola (Bello 2012, 45-47). Mientras, en África Subsahariana, en el periodo existente entre 1960 y 1980 el régimen agroalimentario dominante estuvo caracterizado, aunque con variantes según países, por la intervención del Estado, con la creación de empresas paraestatales que estaban vinculadas al gobierno y que en la mayoría de los países habían sido heredadas de la época colonial. Estas empresas estaban encargadas de distribuir insumos (semillas, fertilizantes, pesticidas, etc.) y proporcionar suministros básicos, dirigir la recogida de la cosecha, proporcionar controles de calidad, conceder créditos para las campañas agrícolas, proveer servicios de investigación, dar apoyo logístico y de transporte, fijar los precios al productor y gestionar la comercialización y las exportaciones. Se trataba por una parte de obtener el apoyo político de la población rural que era la mayoritaria, y por otra parte, de conseguir una fuente estable de generación de divisas, a través de la agricultura comercial orientada a la exportación, para poder comprar equipos y otros productos necesarios para acelerar el proceso de industrialización (Oya y Santamaría 2007, 146-148). En ese periodo la producción agrícola creció y se elevaron las subvenciones para fertilizantes y otros productos, unas subvenciones que tenían su origen en una financiación deficitaria y unos tipos de cambio de las monedas nacionales artificialmente altos con el fin de mantener bajos los precios de las importaciones de insumos agrícolas (Bello 2012, 109). Otros investigadores estiman que estas empresas tenían exceso de trabajadores, consideran que sus plantillas eran ineficientes, y que adolecían de una serie de defectos tales como la tardanza en la recogida de la cosecha, el retraso en el pago a los agricultores y la demora en la entrega de semillas, de fertilizantes (en ocasiones adulterados para vender mayor cantidad) y en el suministro de pesticidas. Al fijar precios muy bajos, incluso por debajo del precio de producción, además de subvencionar implícitamente a la industria y a los habitantes de las ciudades, parte de las rentas extraídas a los productores agrícolas por parte de las empresas paraestatales pasaba a ser apropiada por los funcionarios afines al poder (Sebastián 2013, 84-85). Otros autores, críticos con los análisis del Banco Mundial a partir de la década de los 80,

comentan que entre el periodo de independencia y 1980 se dieron importantes mejoras en los rendimientos de algunos cultivos fundamentales para la alimentación como el maíz, gracias a los paquetes de fertilizantes e insumos que varios gobiernos africanos estaban distribuyendo de forma subvencionada, a través de las empresas paraestatales (Havnevik et al 2007, 11).

c) Régimen agroalimentario entre 1980-2000

El tercer régimen agroalimentario de influencia en África, que a nivel mundial sustituía al sistema de Bretton Woods de base keynesiana, estaba caracterizado por una normativa neoliberal que definiría el comercio mundial. En la industria agrícola norteamericana se había introducido la estrategia de dumping del sector del trigo para la exportación subvencionado por el Estado, que no era del agrado de la Unión Europea, al mismo tiempo que existían nuevos competidores como Argentina y Brasil. La antigua Unión Soviética pasaba a ser un comprador neto de trigo tras el descalabro de los mercados soviéticos y los precios que llegaba a alcanzar el grano hacían que fuera inaccesible para los países importadores fuertemente endeudados. Para Occidente era necesario la creación de nuevas grandes empresas agroalimentarias diversificadas y adaptadas a las modernas técnicas industriales relacionadas con la producción de bienes duraderos y la producción ganadera. Respecto a los bienes duraderos, se habían sustituido varios productos tropicales como el azúcar, que producían los países del Sur, por productos sintéticos, lo que obligó a los países del Sur a orientar la producción agrícola de exportación hacia productos no tradicionales como las flores y la soja. Por último, en lo que respecta a la producción ganadera, la alimentación del ganado se basaba por un lado en un nuevo maíz híbrido que requería una utilización intensiva de inputs químicos y mecánicos y la introducción masiva de la soja procedente de Asia, y relacionando la producción de carne y el pienso necesario para alimentar a las ganaderías era necesario la creación de grandes empresas de producción de piensos, intensivas en capital que enlazaran la producción de cultivos para alimentos de animales con las empresas ganaderas. La respuesta a estas tendencias fue la incorporación de un sistema agroalimentario altamente industrializado a escala global, liderado por las empresas transnacionales norteamericanas y europeas (a pesar de sus diferencias a escala nacional) en el que se desconectaba la producción del consumo para volver a vincularlos a través de la compra y la venta. También, mediante los derechos de propiedad intelectual

sobre las semillas, y los herbicidas asociados a su producción, la ingeniería genética amenazaba el propio proceso de producción de los pequeños agricultores, incluidos los de los países desarrollados. En estas condiciones, la agricultura se incorporó a la OMC a través del Tratado sobre la Agricultura y a la promoción de la biotecnología mediante el Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio. Todo ello favoreciendo la expansión de cadenas de producción en base a alianzas de grandes productores de insumos, grandes explotaciones y grandes cadenas de suministros a nivel global para el consumo de las clases sociales más favorecidas mientras se imponía las reglas del libre comercio en el Sur a la vez que se mantenían las subvenciones en el Norte para garantizar sus intereses agrícolas (Friedmann 1994, 263-267; Bello 2012, 55-58, 64). En este nuevo sistema agroalimentario, los mayores agricultores corporativos integrados podían gestionar sus productos desde la producción de semillas hasta el supermercado proporcionando con sus propias marcas, frutas y verdura frescas pre embaladas cultivadas por ellos mismos o por los granjeros más pequeños bajo contrato. De forma que para los pequeños agricultores no incluidos en la estructura resultaba cada vez más difícil competir, por la pérdida de poder de negociación derivado de la existencia de muchos pequeños agricultores que quieren vender sus productos, y pocas grandes corporaciones que los quieren comprar (George 1986, 27-28).

d) Régimen agroalimentario en la actualidad

En la actualidad, el régimen alimentario global está configurado por:

- El complejo grano granado, que se concentra en las zonas de clima templado del planeta, particularmente en Estados Unidos, Europa Occidental, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Argentina, Uruguay, el sur de Brasil y Rusia. Se trata de una economía global de alimentos basada en la gran importancia que tiene un pequeño rango de cultivos (arroz, maíz, trigo y soja) como bienes de consumo, ingredientes básicos en comidas procesadas y alimento de ganado (Weis 2007, 16-17).
- El control mundial del comercio, procesamiento, ingredientes y servicios para la producción agroindustrial por parte de unas pocas empresas transnacionales, como son Dupont (pendiente de fusionar con Dow

Chemical), Monsanto (pendiente de fusionarse con Bayer), Cargill, Unilever o ADM (Weis 2007, 70-72).

- El control mundial de suministro de alimentos ejercido por unos pocos grandes grupos de distribución a través de la organización de las cadenas alimentarias, normativa de calidad y marketing. Ejemplos de estos grupos de distribución son Carrefour, Tesco y Wal-Mart (Weis 2007, 80-81).
- El crecimiento de la financiarización en los mercados globales de alimentos mediante los mercados de futuros sobre materias primas agrícolas (Oya 2009, 2).
- En los países occidentales, el porcentaje correspondiente al factor trabajo en el sector agrícola es puramente testimonial (a diferencia de lo que ocurre en los países africanos), dicho de otro modo, el sector agrícola es puro capital (Niño Becerra 2009, 28, 178). Por ejemplo en el caso de Estados Unidos, se puede observar la evolución del porcentaje de los trabajadores agrícolas en el empleo total en la **Figura - 7**.

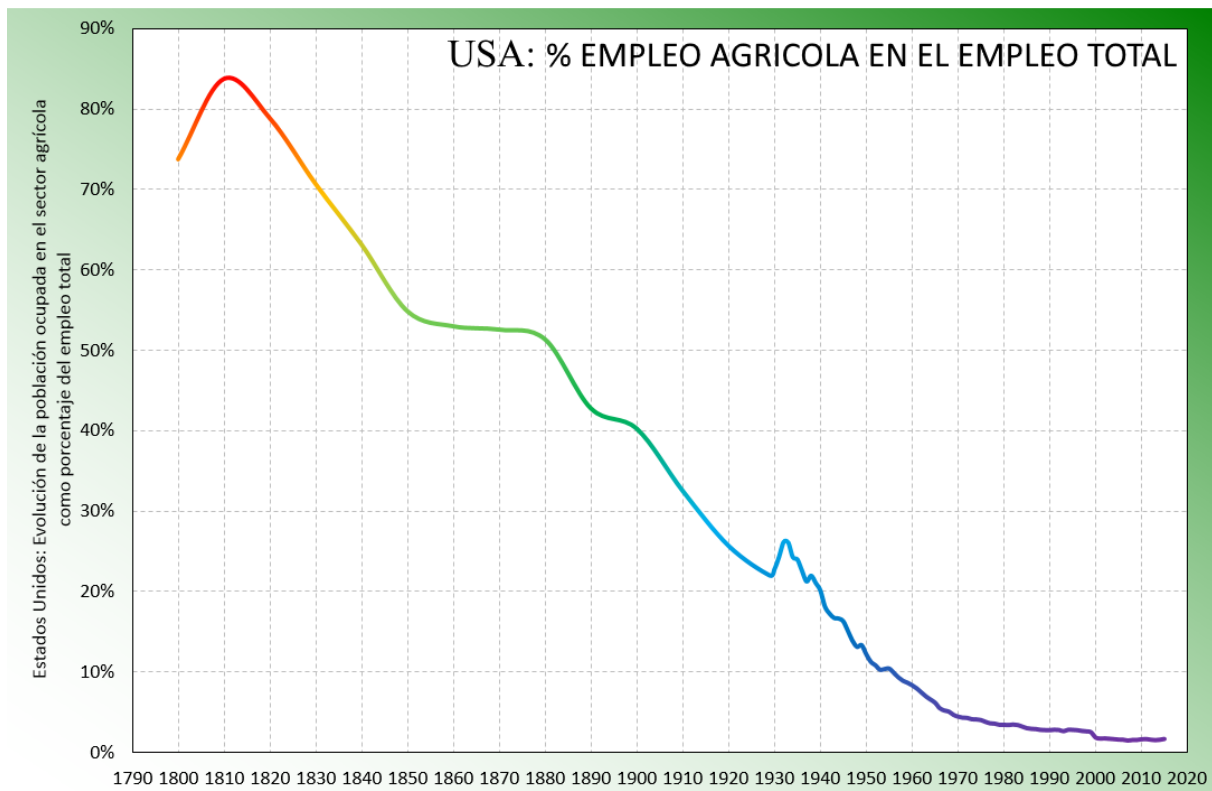


Figura - 3. Empleo agrícola en Estados Unidos.

Fuente: International Labour Organization, U.S. Bureau of Labor Statistics, USDA, y U.S. Data Census

1.5 Marco teórico

De la conjunción entre los distintos enfoques y de realidad experimentada en los regímenes agroalimentarios descritos en los anteriores apartados se deduce que es necesario un enfoque más amplio que tenga en cuenta las causas medioambientales y la evolución histórica en el desarrollo de los países africanos y en particular en los que vamos a estudiar de manera preferencial. Por eso, para llevar a cabo esta tesis haremos uso del análisis medioambiental y del enfoque histórico estructural de Martínez (2007).

Los aspectos medioambientales se analizan mediante el análisis de la dimensión ecológica de la existencia social incorporando los resultados científicos de la climatología, la meteorología y la ecología. Se trata de analizar concretamente la problemática de la producción alimentaria ligada a elementos climatológicos y a la disponibilidad de terrenos de cultivo. Aunque esta disponibilidad exista, puede ser desigual para los distintos sujetos que integran un país como consecuencia de su proceso histórico. La versión más actualizada de esta fuerza estructurante del capitalismo, que incorpora la problemática del cambio climático y el incremento poblacional¹⁷, corresponde a Martínez (2007, 51-54).

Los aspectos históricos, englobados en la fuerza económica de la evolución social, definen la evolución social y técnica, así como las desigualdades que existen a partir de esa evolución entre distintos países (Sampedro 1975, 79). Unas desigualdades que llevaron, en el proceso de expansión del capitalismo, a la utilización masiva de esclavos africanos, a la colonización y a formas indirectas y más sutiles de explotación, una vez que las naciones africanas se independizaron. A partir de la década de los 70, la fuerza económica de la evolución social deriva en lo que Ángel Martínez denomina la fuerza estructurante de la globalización, o más concretamente de la globalización económica realmente existente (GERE).

También dentro del proceso de evolución social y técnica, se observan a finales del siglo XX dos nuevos elementos. Por un lado, la evolución técnica queda caracterizada por la fuerza estructurante de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) a la vez que aparece un elemento nuevo, que representa un paso

¹⁷ inicialmente estudiados por Sampedro (1975, 19-44) mediante la fuerza económica de la explosión demográfica. Ya en 1975 se preguntaba si la técnica sería capaz de acabar con el hambre a finales del siglo XX (Sampedro 1975, 28).

más en la expansión del capitalismo: la financiarización que nace de la interacción del GERE con las TIC. Si bien Martínez no consideraba a la financiarización como fuerza estructurante principal (Martínez 2007, 270), esta dimensión iba a tener un efecto directo sobre la crisis mundial que comenzó en 2008 y sobre la crisis alimentaria de 2008 en el cuerno de África, así como en la gran hambruna de Somalia en 2011.

En los principios del siglo XXI, el SEC, ya tiene plenamente desarrolladas sus cuatro fuerzas estructurantes. La primera fuerza estructurante comentada anteriormente es la dimensión ecológica de la existencia social, con sus riesgos derivados de la alimentación, con logros desigualmente repartidos, y el cambio climático con componentes causales originados por la actividad humana. La dimensión ecológica mostró su relevancia a través del impacto negativo producido por el cambio climático de naturaleza antropogénica que provocó y que probablemente seguirá provocando un aumento en la severidad de las sequías asociadas al fenómeno de El Niño, cada vez más peligrosos, como se muestra en la **Figura - 3**.

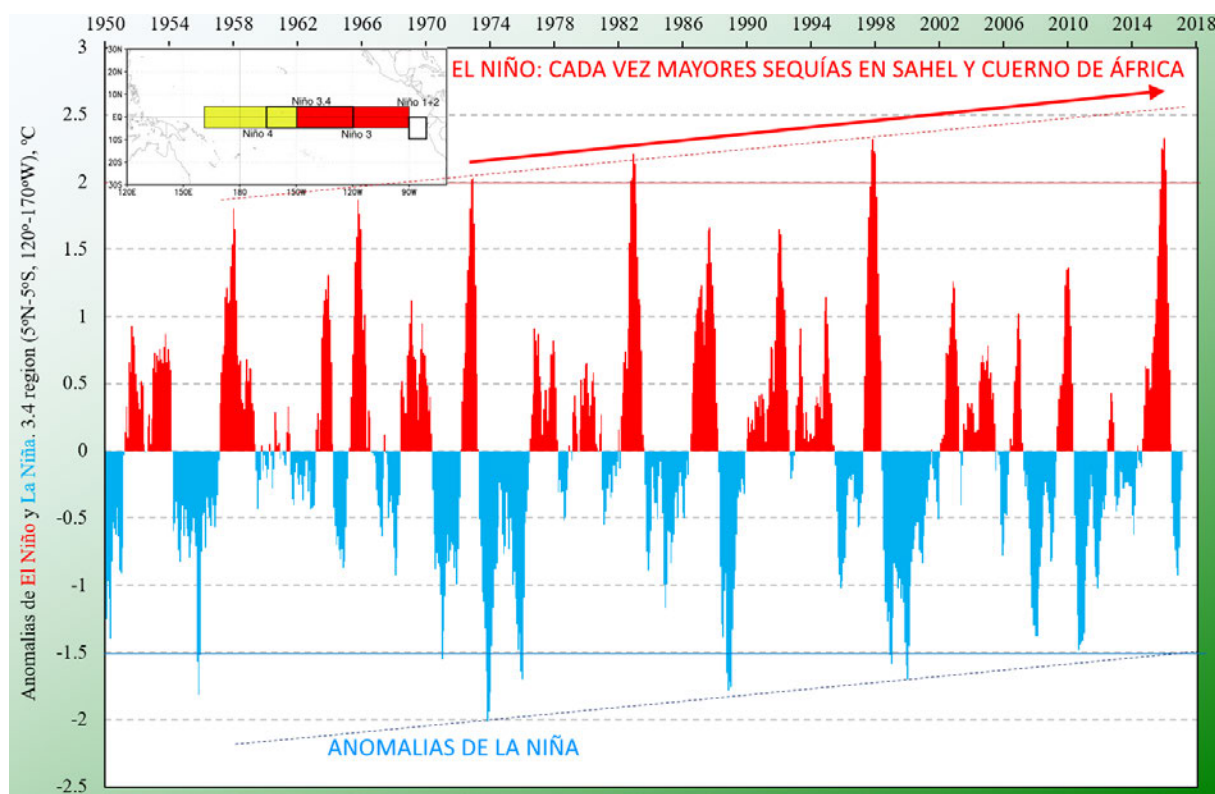


Figura - 4. La anomalía de El Niño y la Niña.

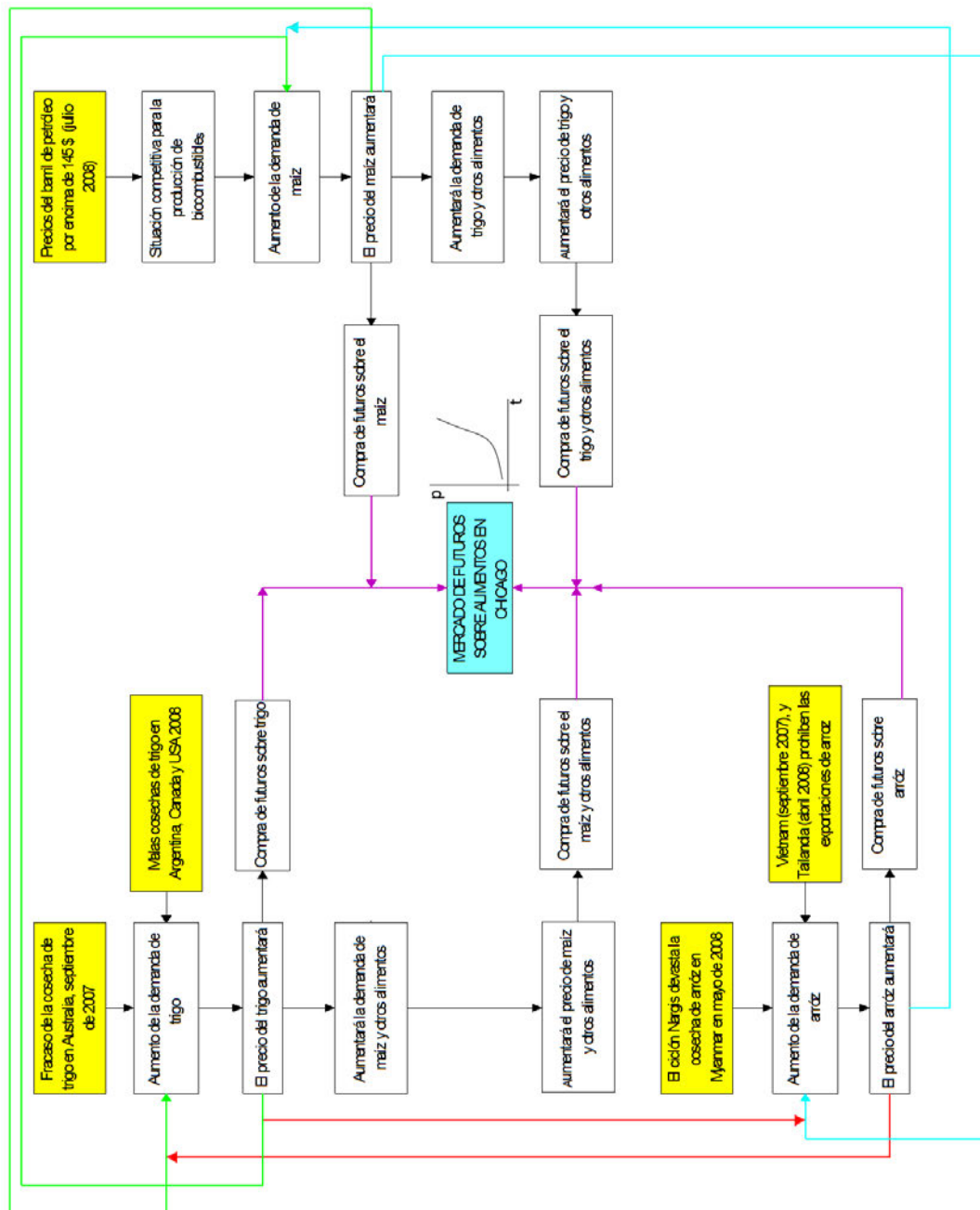
Fuente: NOAA, National Weather Service. Climate Prediction Center

En el gráfico se observa la tendencia creciente de los máximos (en color rojo) asociados a los fenómenos de El Niño, que equivale a decir que cada vez habrá más

sequías y de mayor intensidad en el Sahel y en el Cuerno de África. El predecible aumento de eventos climatológicos tendrá posiblemente graves consecuencias sociales y económicas, en los países africanos y otros países en desarrollo debido a que las sequías aumentarán la pobreza y la inseguridad alimentaria, o bien actuarán directamente como hechos desencadenantes de hambrunas como ya ha ocurrido en el pasado. África corre un grave riesgo de deterioro ambiental debido al estrés sobre los recursos hídricos, lo que provocará una reducción de la productividad de los cultivos. Además el desarrollo de nuevas plagas y enfermedades asociadas a la temperatura y los niveles de agua en el interior de los países (como por ejemplo la malaria) aumentarán las dificultades sanitarias que sufren los países de la zona. Por otra parte, el deterioro de las infraestructuras alimentarias en el caso de las inundaciones provocará nuevas dificultades sobre la seguridad alimentaria (IPCC 2014, 20-21). De hecho, a la hora de concluir esta tesis, a principios de 2017, hay 37 países que necesitan ayuda alimentaria y nuevos procesos de hambrunas han aparecido en 4 países, que son, Somalia, Sudán del Sur¹⁸, noreste de Nigeria y Yemen. Estas posibles nuevas crisis alimentarias están ligadas a conflictos armados, al deterioro económico derivado de la violencia, pero también a las sequías asociadas al fenómeno de El Niño de 2016, cuyo episodio ha sido el más intenso desde que se tienen datos directos según se ha visto en la figura anterior, y que ha creado sequías en Sudán del Sur y el Cuerno de África (FAO 2017, 2, 5; FEWS NET 2017; Martínez 2007, 49-59; OCHA 2017).

Un ejemplo de como un fenómeno climatológico adverso tiene efectos o no según este en conjunción con otros factores viene en la **Figura - 4**. En 2008, las zonas de sequías eran las correspondientes al sureste del continente, afectando a Zimbabue, Mozambique, Malaui y zona noreste de Sudáfrica, mientras que en 2011 las zonas más afectadas fueron algunas regiones del sur de Sudán (actual Sudán del Sur), Etiopía, Somalia y Kenia con efectos más perjudiciales en Somalia, un país destruido por la guerra carente de Estado. También la sequía tuvo una influencia indirecta en la cosecha fallida de grano en Australia en septiembre de 2007 según se puede observar a continuación en el **Cuadro - 1**.

¹⁸ En enero de 2017, la ONU declaraba que existían varias provincias de la región de Unity, en el centro norte del país, que estaban padeciendo hambruna, de acuerdo con el criterio de clasificación integrada de la seguridad alimentaria en fases (IPC 2017, 1).



Fuente: Hauenstein-Swan, Hadley y Cichon (2009, 43-44), Rieff (2016, 16)

Cuadro 1

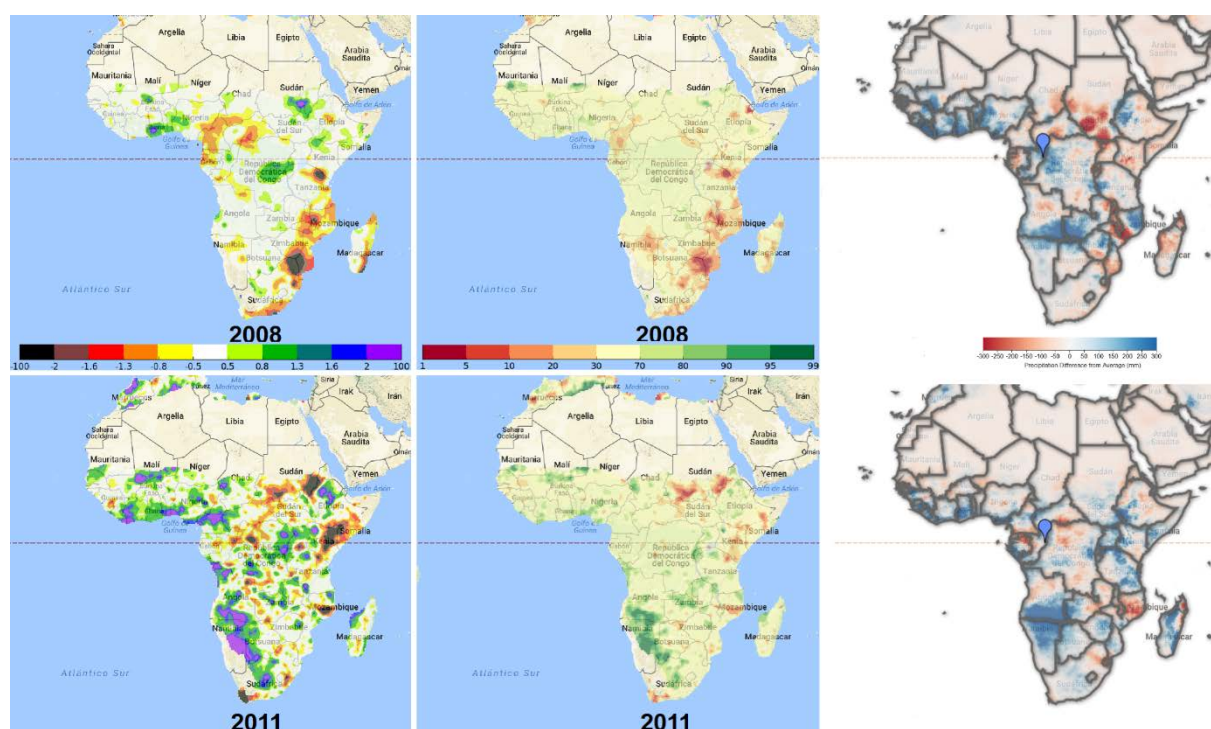


Figura - 5. Aridez en África en 2008 y 2011.

De izquierda a derecha, Índice de precipitación estandarizada (SPI) de 12 meses, índice de sequía y anomalía de las precipitaciones. Fuente: African Flood and Drought Monitor. Princeton University, International Center for Integrated Water Resources Management (ICIWaRM) e International Hydrological Programme (IHP) de la UNESCO. Climate Engine FEWS.NET CHIRPS.

A principios del siglo XXI ya existía una alta integración de África en la economía capitalista mundial debido a un elevado grado de apertura comercial y a su dependencia de los mercados internacionales de materias primas alimentarias (Oya 2011, 195). Debido a la búsqueda de fuentes alternativas de rentabilidad por parte de los mercados, algunas zonas del subcontinente iban a sufrir los peores efectos de las cuatro fuerzas estructurantes combinadas.

En relación al **Cuadro - 1** de la página anterior, hay que recalcar que Tailandia y Vietnam son el primer y el segundo exportador de arroz a nivel mundial. Australia es el segundo exportador mundial de trigo, tras Estados Unidos. Canadá es el cuarto exportador de trigo (Hauenstein-Swan, Hadley y Cichon 2009, 43-44, Rieff 2016, 16).

La segunda fuerza estructurante es la formada por *las tecnologías de la información y la comunicación*, con el desarrollo de la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones, que proporcionan, en el caso de las especulaciones en los mercados financieros, la ejecución de operaciones en tiempo real con o sin intervención humana. En este segundo caso siendo realizadas por software de reciente

creación, concretamente sistemas automáticos dirigidos por algoritmos en redes neuronales que parten del análisis de una gran cantidad de datos (el fenómeno del “big data” aplicado a las finanzas). Toman decisiones mediante procedimientos de inteligencia artificial, y las ejecutan a través del más moderno y veloz hardware utilizando la red global proporcionada por internet a través de sistemas de intermediación de alta frecuencia con las que consiguen generar una gran cantidad de operaciones en un intervalo de tiempo extremadamente corto. De este modo intentan aprovechar pequeñas variaciones en los precios, aunque en ocasiones lo que producen son “*flash events*” o variaciones muy bruscas de los precios de los activos, en general “*flash crash*” o caída violenta de los mismos (Arenillas Lorente 2012, 21-28; Martínez 2007 164-172).

La tercera fuerza estructurante es *la globalización*, la mundialización de los componentes del SEC, que comenzaría con el imperialismo en el siglo XIX, se desarrollaría ampliamente tras la Segunda Guerra Mundial y los acuerdos de Bretton Woods, tendría una nueva expansión tras el derrumbamiento del bloque soviético y estaría plenamente implantado a partir de la década de 1970. Es a partir de esa década cuando la globalización adquiere el adjetivo de mundialización capitalista de impronta neoliberal siendo además su componente financiera, la que ha tenido un desarrollo más espectacular y la que ha generado más riesgos. Entre ellos desatacan los riesgos sistémicos derivados de los contagios a nivel mundial del estallido de las burbujas financieras producidas en mercados locales o las consecuencias derivadas de la elevación de los precios de determinadas materias primas en mercados especulativos de naciones desarrolladas en los mercados locales de países subdesarrollados del Tercer Mundo (Martínez 2007, 212-232; Ukpere 2011, 6079-6082).

Desde el punto de vista de la seguridad alimentaria, la globalización presenta una serie de problemas de cara a la erradicación del hambre:

- En la mayoría de los países en desarrollo, y en los países africanos en particular, las mejores tierras se dedican a la producción de cultivos para la exportación en detrimento de los cultivos para alimentos que podrían garantizar la alimentación de la población más pobre.
- La lógica de la competencia y la mayor búsqueda de rentabilidad provocan la tendencia hacia la concentración de la tierra en manos de unos pocos grandes

agricultores comerciales y aumentan la marginación de la mayor parte de la población campesina.

- Los países occidentales siguen estando muy a favor del comercio internacional sin restricciones, pero ellos siguen teniendo unos niveles muy elevados de proteccionismo de su agricultura ligados a las subvenciones al productor. Esta política proteccionista facilita a Estados Unidos, la Unión Europea y Japón, la venta de productos agrícolas a través de sus grandes empresas transnacionales, unas pocas corporaciones que fijan unos precios con los que los países en desarrollo no pueden competir, aunque los costes de producción reales sean más baratos para los agricultores de los países en desarrollo y a pesar de que sus mercados han sido objeto de una fuerte desregulación, con la eliminación de los precios de garantía y el cierre de las entidades estatales de compra, de los bancos públicos agrícolas y de las instituciones de apoyo técnico a la agricultura (Gómez Serrano 2006, 43-47).

La última fuerza estructurante es *la financiarización*, cuyo rasgo más identificable es el formidable aumento de los activos financieros en relación al PIB y cuyo principal efecto, no sólo sobre los modelos financieros de gestión empresarial, es la imposición de un referente de rentabilidad (Martínez 2007, 285-345; 2008, 13-31). En lo que se refiere a la comoditización de los alimentos se pueden pasar los contratos de maíz, trigo y arroz a toneladas según la **Tabla - 2**.

Tabla - 2. Factor de conversión en unidades de peso de cereales.

Cultivo	Cantidad de peso por Contrato	Unidades de peso	Factor de Conversión	Toneladas métricas
Maíz	5000	1 Bushel de maíz	0,0254012	127,006
Arroz	2000	1 Hundredweights	0,0453592	90,7184
Trigo	5000	1 Bushel de trigo	0,0272155	136,0775

*Especificaciones de los contratos de futuros sobre materias primas agrícolas*¹⁹. Fuente CME (2014, 4, 10, 18).

¹⁹ Por ejemplo, la compra de un contrato de futuros sobre maíz representa la compra de 5000 bushels o 127 toneladas de maíz en la fecha especificada en el contrato.

De este modo se puede observar la evolución conjunta de las posiciones abiertas netas (“largas” o compradoras, menos “cortas” o vendedoras) no comerciales (especulativas) sobre cereales en los mercados de futuros de Chicago, y del índice de precios de los cereales de la FAO, según se ve en la **Figura - 5**.

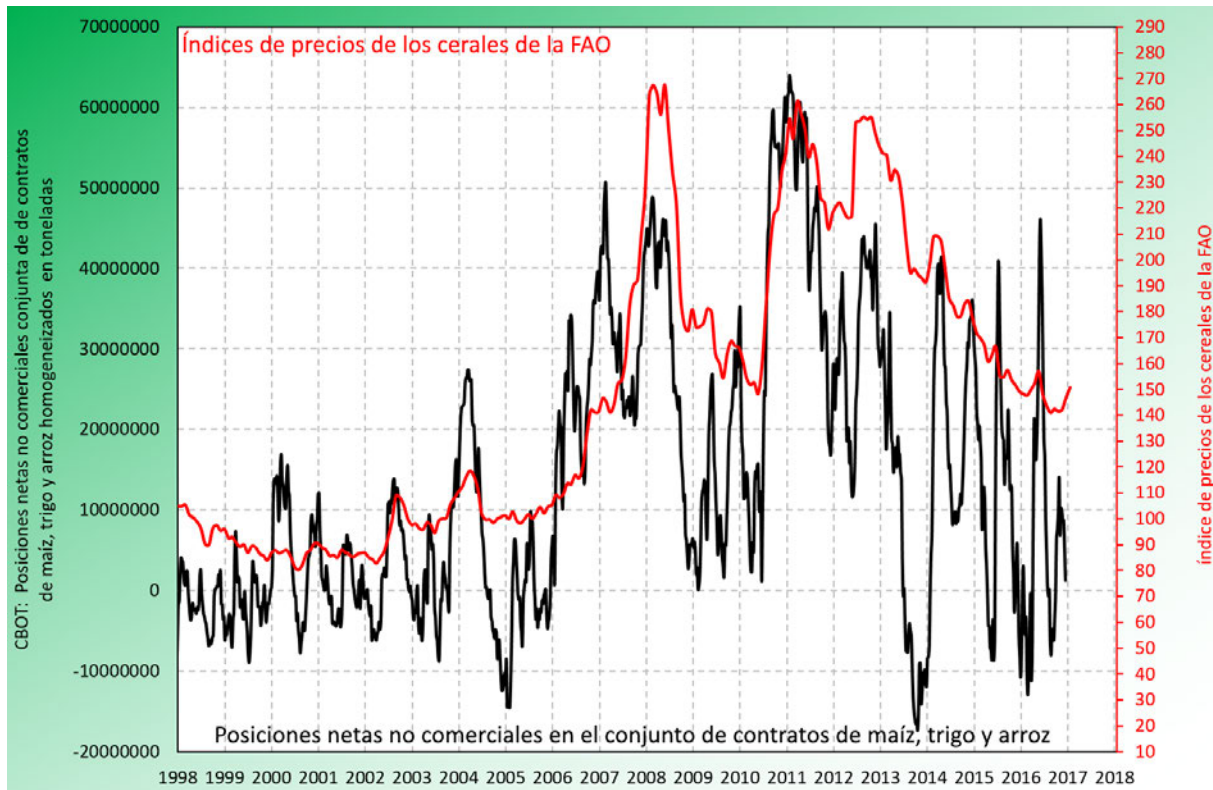


Figura - 6. Posiciones netas no comerciales en futuros sobre cereales.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del informe semanal “Commitments of traders” de la U.S. Commodity Futures Trading Commission y de la FAO.

En la **Figura - 5** se pueden observar las subidas en el volumen de contratos, homogeneizados por el valor que representan en toneladas, en 2008 y en 2011, es decir, cuando se dieron las pronunciadas subidas de los precios de los cereales y se dieron las crisis alimentarias que se van a estudiar. La subida de los precios evolucionó en dos sucesivas burbujas, como lo demuestra la empujada alza de los precios desde mediados de 2007 y la inmediata caída a mediados de 2008. La subida de 2011 casi llegó a los niveles de 2008, pero su descenso fue más suave con un paréntesis a mediados de 2012²⁰ hasta llegar en la actualidad a unos precios comparables a los que tenía a principios de 2007.

²⁰ Para limitar los efectos negativos del alza de los alimentos básicos, el G20 creó el Sistema de información sobre el mercado agrícola (SIMA) en 2012 formado tanto por grandes países

En la **Figura - 6**, que se verá a continuación, se observan la evolución de distintos activos entre 1994 y 2013. Tras la crisis de las hipotecas *subprime* y la explosión de la burbuja del mercado inmobiliario de 2007, la bolsa cayó ante la recesión inminente y el desplome de la cotización de los grandes bancos en los mercados bursátiles de la mayoría de los países occidentales. Mientras tanto proseguía la caída de los tipos de interés del bono a 10 años en Estados Unidos desde el periodo de estanflación, entre 1974 y 1981, hasta alcanzar valores por debajo del 4%, unas rentabilidades que hacían cada vez menos interesante la inversión en Bonos del Tesoro de Estados Unidos para los inversores institucionales en renta fija a largo plazo, como los fondos de pensiones y las empresas aseguradoras, en Europa y Norteamérica, aunque seguían interesando a los inversores institucionales japoneses y chinos. Al mismo tiempo, comenzó un aumento de los precios internacionales de los alimentos agrícolas y un incremento de la producción del maíz dedicada a la creación de biocombustibles.

Cuando se dieron las crisis alimentarias del 2008 y 2011, la producción de biocombustibles se bloqueó aproximadamente en el nivel alcanzado en ese momento, como se puede ver en los tramos horizontales de la curva verde, lo que demuestra que no existe una relación directa entre la elevación de los precios de los cereales y los biocombustibles, sino que esta relación se realiza de forma indirecta a través de los mercados de futuros de Chicago, principalmente.

En general, muchos de los analistas de las crisis alimentaria de 2007-2008 consideran que hubo múltiples causas en la formación de las hambrunas, pero no tienen en cuenta que esas causas no se dieron a la vez, sino que existe una progresión temporal de acontecimientos que da lugar a procesos de realimentación, entre los que la búsqueda de rentabilidad por parte de los especuladores figura como una parte central del proceso, como se vio de forma resumida en el **Cuadro - 1**.

exportadores como por países importadores netos de alimentos básicos. El objetivo era vigilar la evolución de los mercados mundiales e informar sobre las condiciones anormales de los mismos, mejorar la calidad de los datos, y los análisis y pronósticos de mercado a escala nacional e internacional y constituir un foro para fomentar una mayor coordinación de las respuestas dadas por las políticas ante un incremento de la volatilidad de los precios. El SIMA englobaba tanto el Grupo de información sobre el mercado mundial de alimentos, como el Foro de Respuesta Rápida, cuyo objetivo era coordinar estrategias y establecer políticas comunes en situaciones de grave riesgo para la seguridad alimentaria (FAO 2012b,2). Los mecanismos del Foro de Respuesta Rápida y la ausencia de fenómenos climatológicos adversos explican por qué en 2012 y 2013 no hubo ninguna hambruna en África (FAO 2012b, 2-3).

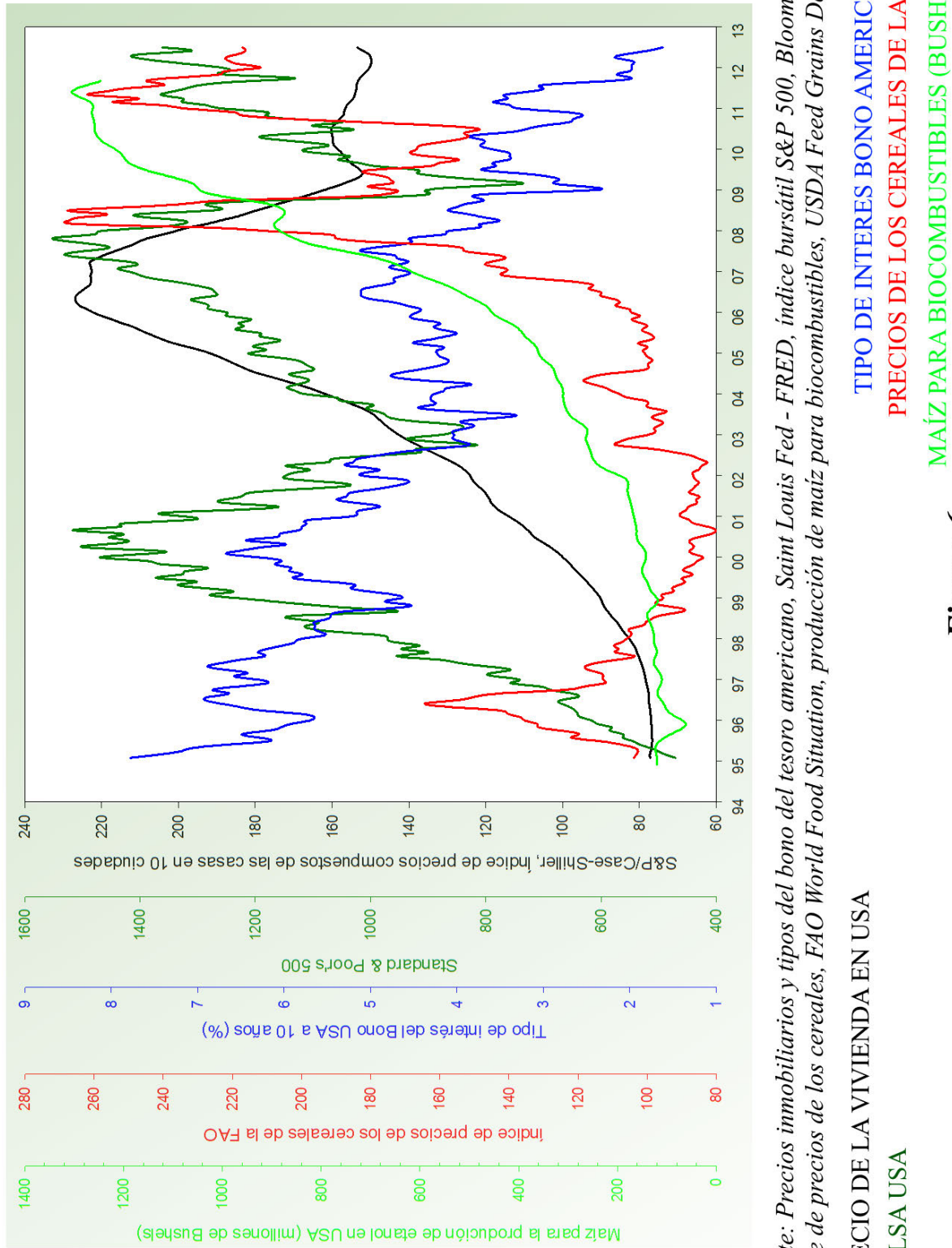


Figura 6

Fuente: Precios inmobiliarios y tipos del bono del tesoro americano, Saint Louis Fed - FRED, índice bursátil S&P 500, Bloomberg, índice de precios de los cereales, FAO World Food Situation, producción de maíz para biocombustibles, USDA Feed Grains Database.

1.6 Hipótesis sobre la formación de hambrunas

La hipótesis es que cuando el sistema-mundo capitalista incorporó África a la periferia de la economía-mundo mediante el proceso de conquista de unas regiones ya debilitadas por el anterior proceso de esclavitud, se comenzó un proceso que transformo radicalmente los sistemas de producción agrícola orientados a la satisfacción de las necesidades de consumo de los africanos. Este proceso iniciado con la colonización sería la causa más importante del desarrollo e incluso en ocasiones del comienzo, de la mayoría de las hambrunas producidas en África.

El proceso descrito estaría formado por las siguientes fases:

- Régimen colonial: obligación de cultivo de los productos demandados por las metrópolis.
- Desde la independencia hasta principios de los 80: continuación de las políticas de pocos cultivos especializados para la exportación a partir de los acuerdos comerciales llevados a cabo con las antiguas colonias.
- Desde principios de los 80: Implantación de los PAE. Priorización de los cultivos orientados a la exportación en detrimento de los cultivos para consumo.

Para averiguar si está hipótesis es correcta, tendremos que comprobar a través del análisis medioambiental e histórico estructural, el papel desarrollado por:

- a) Las catástrofes medioambientales.
- b) Las políticas llevadas a cabo en los países africanos debida a los programas de ajuste estructural (PAE) y los planes de reformas promovidos por el Banco Mundial y el FMI.
- c) El papel de las élites gobernantes africanas. Unas élites formadas en occidente en los paradigmas y enfoques que interesa aplicar a los gobernantes de los países desarrollados, tanto dentro de sus fronteras como en los países en desarrollo del Sur.

1.7 Metodología

Para el análisis de las hambrunas producidas después de 1980 utilizaremos un análisis histórico con profusión de gráficos y datos, y para las crisis alimentarias producidas después de 2007 usaremos una metodología de cointegración que utiliza datos desde 1995 hasta el 2008 para determinar el nivel de dependencia que los precios locales tienen de los precios internacionales. Dada la complejidad y la relativa novedad de este tipo de procedimiento es necesario hacer un comentario explicativo.

Cuando se habla de un trabajo de investigación econométrica, se suele referir a estadística descriptiva, regresiones de sección cruzadas o técnica de datos de panel, como por ejemplo los que se suelen utilizar en los modelos de crecimiento económico (Oya 2007a, 19-20). No se utilizarán las técnicas de datos de panel porque entre los inconvenientes que se presenta de la utilización de este tipo de modelos se encuentra el hecho de que una escasa dimensión temporal puede invalidar alguno de los elementos teóricos en que se basan este tipo de análisis (Muñoz Cabanes y Parra Rodríguez (2007, 127).

En vez de usar la técnica de datos de panel se va a utilizar una de las técnicas de cointegración con explicación del sentido de la relación causal y con un modelo de corrección de errores sencillo para asegurar la convergencia en el corto plazo.

Se utilizará la técnica de cointegración por cuatro motivos:

1. En general, la relación entre variables cointegradas no es espuria (Gujarati 2003, 822)²¹.
2. Si dos variables están cointegradas entonces existe una relación de causalidad en el sentido de Granger al menos en un sentido²².

²¹ Guisan (2002, 1) en el resumen de su artículo, señala que la cointegración no siempre evita el peligro de considerar como no espurias relaciones que sí lo son.

²² Tang (2015, 20) muestra como siguiendo a Granger (1988), si dos series temporales están cointegradas, entonces existe una relación de causalidad en un sentido. En términos sencillos se dice que una variable X causa en el sentido de Granger a Y , si Y puede ser predicho mejor usando información pasada de Y y de X que usando información pasada solo de Y , según puede verse en Zúñiga (2004, 62).

3. Si dos variables están cointegradas es posible establecer un modelo de corrección de errores para asegurar la convergencia hacia los valores reales a corto plazo²³.
4. El hecho de aplicar esta herramienta durante un periodo limitado permite establecer la causalidad real si el modelo se ajusta a los datos reales en el periodo posterior al del análisis de cointegración²⁴.

Cointegración significa que existe una relación, a largo plazo, entre las variables. En definitiva, si dos series temporales están cointegradas significa que, aunque evolucionen en el tiempo, lo hacen de una forma completamente acompañada, de forma que el error entre ambas no crece.

Siguiendo a Montero (2007), Una serie es estacionaria cuando su valor medio es estable, por el contrario es no estacionaria cuando sistemáticamente crece o disminuye en el tiempo²⁵. Intuitivamente se puede entender que las relaciones entre variables no estacionarias pueden estar sesgadas y, sin embargo, tener errores estándar muy bajos y ajuste R^2 muy altos. También ocurre con las regresiones multivariantes convencionales basadas en mínimos cuadrados ordinarios en que la ausencia de alguna variable significativa, la falta de linealidad, o el hecho de que las variables no se distribuyan según una función de probabilidad normal, pueden corromper el esquema de correlación (Goertzel 2002, 96, 101). Sin embargo, la alternativa que plantea este autor de volver a los gráficos y las tablas (Goertzel 2002, 96, 107), tampoco es la solución, pues dos series temporales pueden compartir la misma tendencia y sin embargo los gráficos de sus primeras diferencias pueden ser totalmente distintas, lo que muestra que las dos series no tienen realmente nada que ver (como ejemplo puede verse Jimeno Moreno 2004, 182-185). Además, una interpretación “interesada” también puede darse presentando de forma conveniente los gráficos o utilizando en su

²³ Según Zúñiga (2004, 114) el llamado Modelo de Corrección de Errores (ECM) proviene del Teorema de Representación de Granger y establece que si un conjunto de variables están cointegradas, entonces existe una representación de los datos del tipo error-corrección.

²⁴ Se desarrollará un modelo con corrección de error tomando datos hasta septiembre de 2008 y a continuación se verificará la bondad de ajuste desde esa fecha hasta la actualidad.

²⁵ Precisando más, una variable es estacionaria de orden k (que se representa por $I(k)$ donde la I significa “integrada”) cuando el valor esperado de esa variable es constante, también lo es su varianza, y la covarianza entre dos valores cualesquiera separados k intervalos es también constante. Se dice que una variable es estacionaria a secas cuando es estacionaria de orden 0. En este caso lo que interesa es que las dos series sean $I(1)$ y los residuos en la relación entre ambas sea $I(0)$.

representación valores netos o porcentajes según convenga (Huff y Geis 1954, 76-83, 150-152). Un ejemplo es el mostrado en las **Figura - 8** y **Figura - 9** siguientes, donde se representan la mortalidad infantil de niños menores de 1 año y de niños menores de 5 años en el Chad.

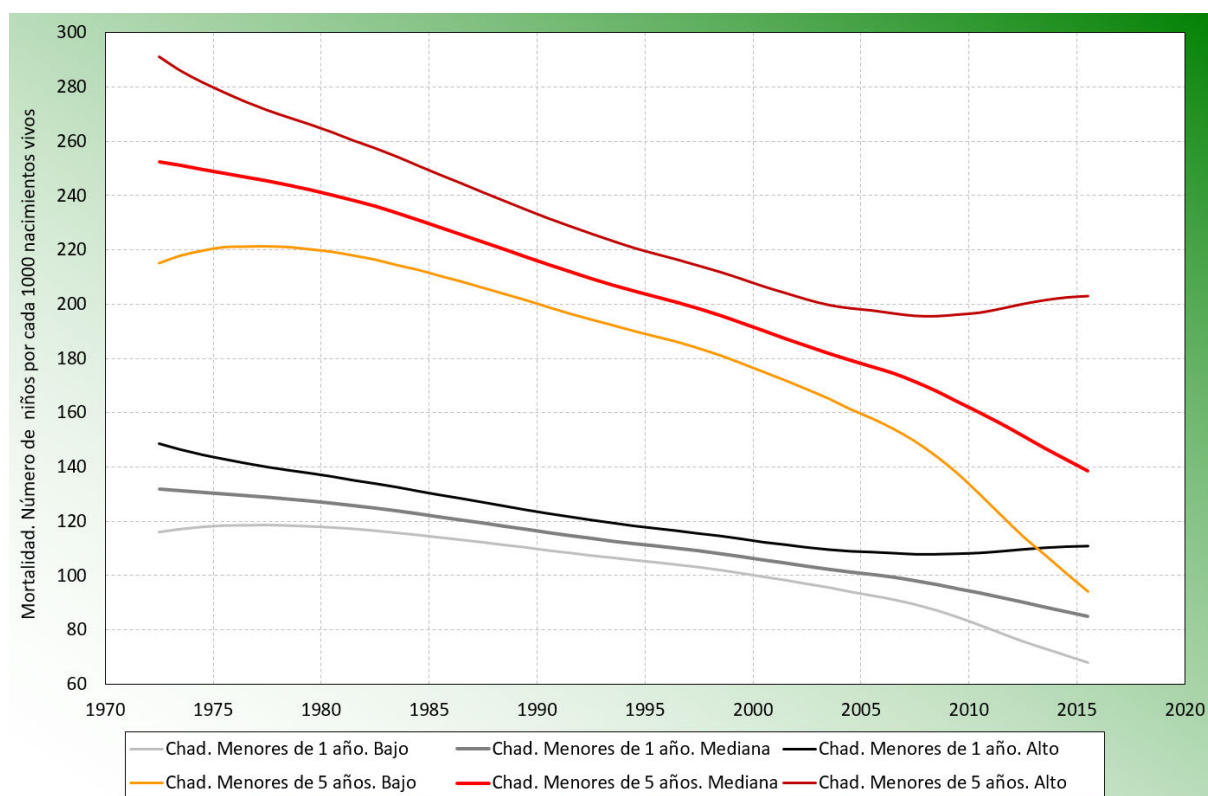


Figura - 8. Mortalidad en porcentaje.

Fuente: UNICEF²⁶, Bajo y alto, intervalos de confianza superior e inferior al 90% de confianza

A la vista de la **Figura - 8** en la que se representa el número de niños muertos por cada 1000 nacimientos vivos, tanto menores de 1 año como menores de 5 años, se podría concluir que uno de los grandes avances del sistema económico capitalista o SEC, aplicado al Chad, ha sido la importante y uniforme disminución de la mortalidad infantil con el paso del tiempo. Sin embargo, si vemos la **Figura - 9** siguiente, se puede claramente confirmar, teniendo en cuenta que cada vida individual es preciosa, el desastre que representa el hecho de que cada vez mueren más niños menores de 1 año con el paso del tiempo, y que solo a partir de 2012, cuando se acrecienta el nivel de incertidumbre, el número de niños menores de 5 años que han muerto en el Chad ha comenzado a disminuir y lo ha hecho de forma muy suave, (si atendemos a la mediana

²⁶ Los datos se encuentran en: <http://data.unicef.org/child-mortality/under-five.html>

de los datos) presentando en 2015, una cifra de 82.728 niños muertos menores de 5 años²⁷.

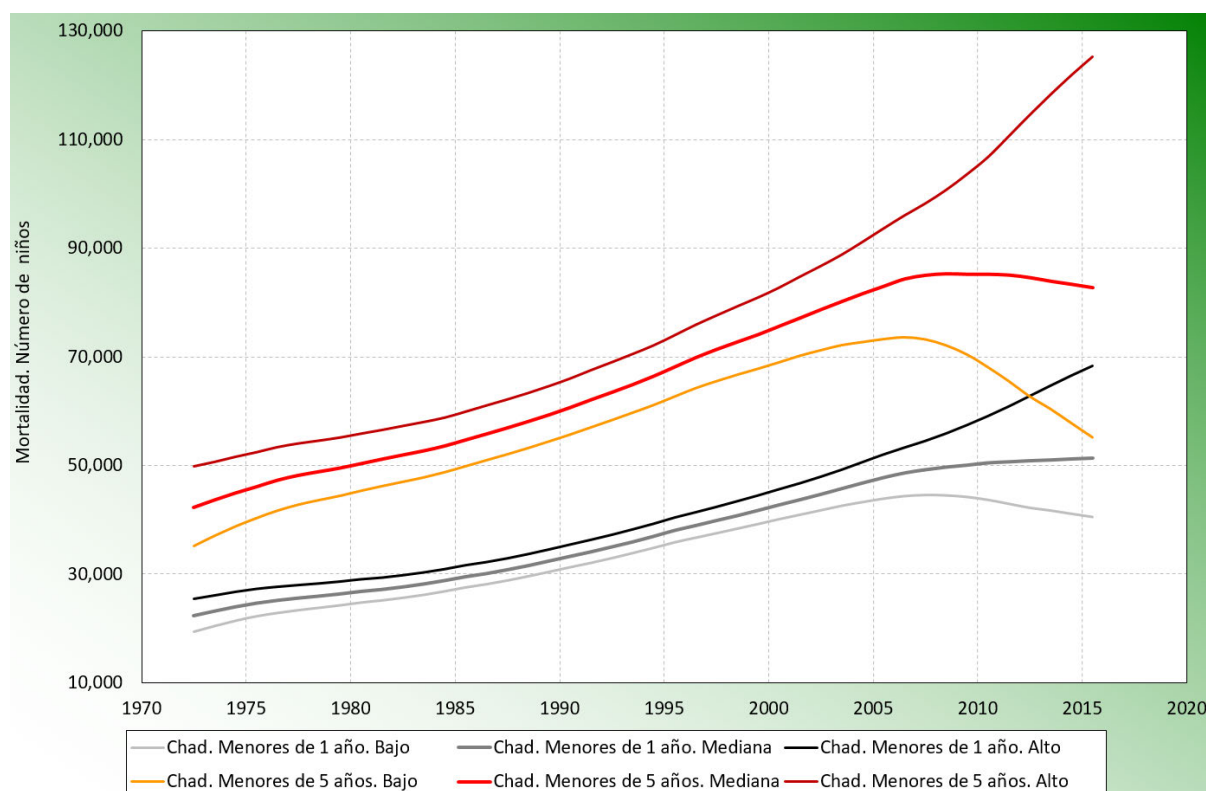


Figura - 9 Mortalidad en cifras absolutas.

Fuente: UNICEF, Bajo y alto, intervalos de confianza superior e inferior al 90% de confianza

Resumiendo, se puede afirmar que en general, las variables que tienen una tendencia temporal definida se denominan “no estacionarias”. Las estimaciones de regresiones con variables no estacionarias son espurias salvo que éstas estén cointegradas. Dos variables no estacionarias cointegradas son aquellas cuyos residuos son estacionarios. Si los residuos son estacionarios las estimaciones de variables no estacionarias son superconsistentes, es decir, la estimación converge a su valor real de

²⁷ En 2003 se consideraban que cerca de un 60% de las muertes de niños menores de 5 años en todo el mundo eran producidas directa o indirectamente por la malnutrición WHO (2003, 5). Posteriormente se considera que en los países subdesarrollados, las cifras de muertes de menores de 5 años se deben aproximadamente en un 45% de los casos a situaciones de malnutrición (Black *et al* 2013, 427, 442, 444) y éste es el porcentaje que se mantiene actualmente, como se puede ver en los siguientes enlaces:

Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/en/>

Programa Mundial de Alimentos: <https://www.wfp.org/hunger/stats>

UNICEF: <http://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition/>

forma inversamente proporcional al número de observaciones, en lugar de inversamente proporcional a la raíz cuadrada del número de observaciones que es el caso de las variables estacionarias, dicho de otra manera, la convergencia es mucho más rápida (Engle y Granger 1987, 262-263; Greene 2003, 655-656; Verbeek 2004, 314-315).

Se puede utilizar la metodología de cointegración cuando dos series (las que queremos relacionar) cumplan las siguientes condiciones:

- a) Las dos variables sean estacionarias de orden 1.
- b) Existe una combinación lineal de ambas que sea estacionaria de orden 0.

Para efectuar un análisis de cointegración existen varios métodos, siendo los más utilizados los de Engle-Granger y el de Johansen. Guisan (2002, 12) cita cómo varios autores señalan que si bien las propiedades estadísticas del método de Johansen son superiores a las del método de Engle-Granger sus resultados son, en su opinión y en la de otros autores, en general menos interesantes para un economista ya que se alejan mucho de los supuestos realistas de las relaciones causales de la Economía. Además implementar el método de Johansen en una hoja de cálculo de Excel se puede conseguir de forma relativamente difícil utilizando macros, mientras que implementar el método de Engle-Granger es sumamente fácil²⁸ y permite observar de forma transparente la veracidad de los cálculos y de los datos utilizados, por este motivo se utilizará esa metodología²⁹.

Además, en el caso de que se exista cointegración entre las dos series, se verá cuál es el sentido de la relación causal mediante una prueba definida por el test de

²⁸ Es equivalente a utilizar el test ADF “ampliado” sobre las series para comprobar que no son estacionarias, sobre sus diferencias para ver que sí lo son y sobre los residuos para comprobar que también son estacionarios. En el caso de los residuos, no se incluye ni tendencia ni intercepto (distinta de cero) debido a que el error debe tener media igual a cero y no se espera del mismo que tenga una tendencia determinística. Un ejemplo con el cálculo pasó a pasó de esta metodología utilizando una hoja de cálculo Excel puede verse en (Ogunc y Hill 2008, 178-187).

²⁹ Lo que no impide que aparte, utilicemos el método de Johansen a través de los programas econométricos EViews y Gretl (en este último también viene el de Engle-Granger, con lo que se pueden comparar los resultados obtenidos con Excel). Las dos principales críticas al esquema de Engle-Granger, de acuerdo con Zúñiga (2004, 116) son, primero que requiere definir a priori cuál de las variables será la dependiente y cual la independiente en la regresión (cuando existen muchas variables es posible que exista cointegración bajo una especificación y no en otra) y segundo que éste procedimiento sea un estimador de dos pasos (se requieren dos regresiones).

causalidad de Granger, ya que lo que más nos interesa es conocer el sentido de dependencia en la relación entre variables. También se aplicará para terminar de redondear el análisis, un modelo dinámico de corrección de errores³⁰.

En la actualidad, según el número de datos disponibles existen dos métodos para estudiar si existe cointegración entre varios grupos de series temporales partiendo del método de Engle-Granger. Cuando hay un número suficientemente alto de datos temporales, mucho mayor que 100, se utiliza el test adf “rodante”³¹ que soluciona los problemas de tamaño muestral y época del periodo escogido, debido a que ambos son variables y se coge (dentro del margen de variación) el peor caso para encontrar cointegración. Éste es el método generalmente empleado al analizar la estacionaridad de series temporales en proceso de burbujas, en particular en el análisis del comportamiento exponencial que aparece en las burbujas de activos financieros (Phillips, Wu y Yu 2011, 8-9; Phillips, Shi y Yu 2013, 9-11) y que en el caso de análisis de cointegración se utiliza a la hora de analizar si los residuos de la regresión tienen una raíz unitaria o no. La solución para cuando existen pocos datos y un momento de interés particular es calcular el test ADF entre el origen temporal y ese momento de interés y ver si existe o no cointegración. En caso afirmativo se analizará las relaciones económicas a nivel predictivo que se plantean con dicha relación, y a continuación se observa *sin variar los coeficientes calculados en la primera etapa*, si se siguen cumpliendo las relaciones estudiadas entre el punto de interés y la actualidad. Debido a la ausencia de series largas de datos de los precios locales de los alimentos en los países africanos ésta es la metodología que se empleará en esta tesis

³⁰ Se trata de los modelos VEC, llamados así por su nombre en inglés, *vector error correction* o *vector equilibrium correction models* (Lütkepohl 2004, 87). Utilizaremos aparte de Excel, los programas EViews y Gretl para calcular la función de corrección de errores y el test de causalidad de Granger como comprobación de que se han realizado correctamente las operaciones en la hoja de cálculo.

³¹ Al analizar si los residuos de la regresión entre dos series tienen una raíz unitaria, se puede utilizar este método viéndolo desde el punto de vista de valores críticos o mejor aún desde el punto de vista de la probabilidad asociada a dichos valores críticos. En este último caso, se tratan de utilizar M ventanas de tamaño temporal variable, que en general varían entre N_i y N_f datos, que se van desplazando a lo largo del tiempo. Para cada momento T se calcula el valor máximo de las probabilidades asociadas al test ADF de las M ventanas consideradas cuyo valor último se refiere al dato temporal T y se compara con la probabilidad asociada al valor crítico que se quiera utilizar y si ese valor encontrado es menor que la probabilidad asociada al valor crítico utilizado entonces existe cointegración entre las series temporales en ese momento temporal o fecha T. En general, la probabilidad asociada al valor crítico es 0,05, M es 36, N_i es 64 y N_f es 100, de donde se desprende que el número total de datos asociados al estudio tiene que ser bastante mayor que 100 (Ziad Daoud y Antolín-Díaz 2014, 5).

CAPITULO II

2.- CONTEXTO AMBIENTAL Y DEMOGRÁFICO

2.1 Introducción

Los elementos que condicionaron la vulnerabilidad alimentaria de África Subsahariana desde más antiguo poco han tenido que ver con la actuación de la propia población indígena o la influencia de los pueblos vecinos, sino que más bien ahondan sus raíces en causas como la existencia previa de vegetales cultivables y animales domesticables, la propia configuración geográfica del continente, las enfermedades autóctonas, el clima y la densidad de población inicial.

2.2 El condicionamiento geográfico ambiental

Para Diamond (1998) se trata del factor más importante a la hora de explicar las diferencias en el nivel de desarrollo alimentario entre continentes, y se trata de además de la influencia de más largo recorrido, teniendo que remontarnos a épocas prehistóricas.

El mencionado autor destaca 3 factores de influencia:

- 1) Las diferencias históricas en el nivel de desarrollo con respecto a Europa (incluidas la superioridad militar que propició la esclavitud y la colonización³²) se debe a las diferencias de bienes raíces de partida (Diamond 1997, 459) y explica cómo las únicas plantas domesticadas con que África contaba, entre el 5000 y el 3000 a. C., eran el sorgo y el arroz africano en el Sahel, los ñames y la palma de aceite en África Occidental tropical, y el café y té en Etiopía³³. El único animal domesticado con que contaba inicialmente era la gallina de Guinea³⁴. Por el contrario, en Asia Suroriental y en China entre 3000 y 5000

³² El vídeo titulado “La colonización europea de África”, del mismo autor, basado en este condicionamiento como causa última, puede verse en:

<https://www.youtube.com/watch?v=HrIPkXFET7k> .

³³ Todos por encima del ecuador. Ni los bantúes ni los colonizadores blancos han conseguido realizar cultivos alimentarios a partir de las plantas silvestres de África Meridional.

³⁴ Ninguno de los animales salvajes con posibilidades de ser domesticadas cumplían, a la vez, todos los criterios *necesarios* de domesticación, es decir, bajos costes de alimentación (un carnívoro consume aproximadamente, por kg de él, el equivalente a 100 kg de vegetales comestibles por una presa), ausencia de problemas de reproducción en cautividad (ausencia de cortejo, falta de competencia entre machos, etc.), pequeños peligros para los cuidadores (el hipopótamo mata en África más individuos que cualquier otro animal en el continente con excepción de los insectos transmisores de enfermedades como el mosquito anopheles transmisor de la malaria y la mosca tse-tse), escasa

años antes que en África ya contaban con el trigo, el guisante, el arroz y el mijo en cuanto a especies vegetales y la cabra, la oveja y el cerdo en lo que se refiere a animales domésticos.

- 2) Tanto África, como América tienen una longitud mucho mayor de norte a sur que de este a oeste, al contrario de lo que ocurre en el caso de Eurasia. La orientación este/oeste, con amplias zonas de climas semejantes correspondientes a una misma latitud facilita la propagación de cultivos, ganados domésticos y conocimientos derivados de los cuidados de los mismos. Esta ventaja no la tuvieron los pueblos primitivos de África y América que además de sufrir un retraso en la disponibilidad de animales y vegetales cultivables provenientes de Eurasia tuvieron que enfrentarse con otro problema, el de la aclimatación de animales y vegetales comestibles a un entorno completamente distinto. Cabe mencionar que las características climatológicas derivadas de la latitud (peor para los cultivos, cuanto más cerca del ecuador donde es dominante la selva, época de lluvias en diferentes estaciones y menor número de las mismas³⁵, etc.) y de la altitud (peor en zonas altas que tienen un gran predominio en regiones de África Oriental y Meridional) así como la existencias de importantes zonas desérticas, dificultaban la adaptación de animales y plantas. Un mapa descriptivo de las zonas cultivables en África y su aislamiento producido por el desierto del Sahara puede verse en la **Figura - 10** siguiente.
- 3) Las enfermedades propias de la región sobre la población animal de nueva procedencia (aquellas que no han mostrado una resistencia natural fruto de la adaptación evolutiva durante miles de años) como fue el caso de la elevada tasa de mortalidad en el ganado una vez que este llegó desde Eurasia, debido a la tripanosomiasis transmitida por la mosca tse.tse. Por ejemplo, Diamond (1997, 190) relata el confinamiento de los caballos en el África Occidental debido a esta enfermedad o los problemas que tuvieron los bantúes con su ganado bobino en su expansión hacia el sur (Diamond 1997, 451).

tendencia al pánico (caso contrario el de los antílopes), alta estructura social (existen un miembro dominante, lo que no ocurre en muchas especies africanas, sobre todo en época de apareamiento) y rápido crecimiento (un elefante tarda 15 años en ser un adulto).

³⁵ En África Subsahariana, a excepción de la zona por debajo del trópico de Capricornio, solo hay dos estaciones, la de lluvias y la estación seca, frente a las 4 estaciones europeas. Además la estación de lluvias se corresponde con los meses centrales del año, lo que sería el verano en Eurasia.

Todo ello explicaría cómo la producción de alimentos se retrasó en África en comparación con Eurasia debido a la escasez de especies vegetales comestibles y animales salvajes autóctonos domesticables, su mucho menor superficie para el cultivo de alimentos, la orientación en el eje norte sur que dificultó la difusión de la producción de alimentos y las invenciones, y las enfermedades que sufrieron los animales recién llegado desde el exterior (Diamond 1997, 456).

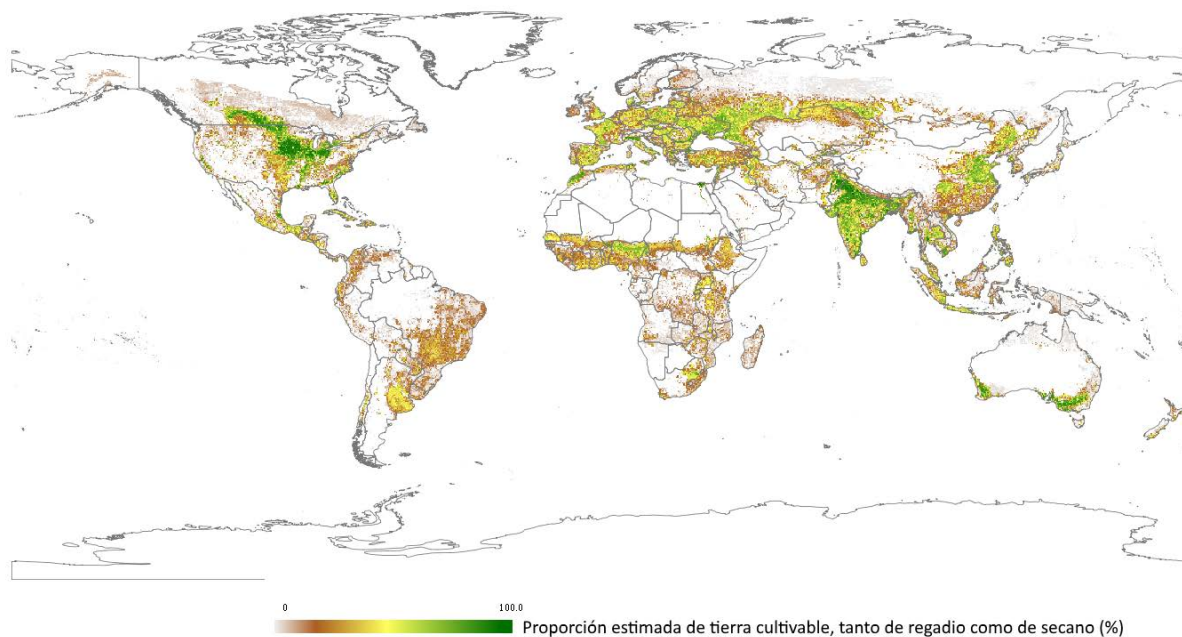


Figura - 10. Distribución geográfica mundial de los cultivos.

Fuente, FAO, Global Agro-ecological Zones Data Portal version 3.0 (GAEZ v3.0)³⁶

2.3 El condicionamiento climático

En la mayoría de estudios sobre las hambrunas en África Subsahariana queda constatado que han existido hambrunas recurrentes debidas a la sequía desde muy antiguo, sin embargo solo se disponen de datos registrados de lluvias desde épocas muy recientes, con excepción del caso del fenómeno de El Niño gracias al índice de Actividad de Quinn (Quinn 1992a; 1992b³⁷) y el posterior trabajo de Ortlieb (2000).

³⁶ Descargable una vez registrado en <http://register.caf.fao.org/>

Operativa: FAO, GAEZ, Zonas agroecológicas mundiales = <http://gaez.fao.org/Main.html#>

Icono Land Resources → Land Cover → Menu: Tema → Land Cover, Cultivated land. Pinchar dos veces sobre el mapa.

³⁷ Con datos disponibles en http://research.jisao.washington.edu/data_sets/quinn/

El Niño³⁸ es una anomalía meteorológica cíclica, con un periodo variable de entre 2/3 a 5/8 años que es fruto de la interacción entre la energía solar, el agua del océano y el viento atmosférico³⁹ y se produce debido a una anomalía en la temperatura del Océano Pacífico centro oriental, un calentamiento de la capa superficial, en fechas próximas a la Navidad (de ahí su nombre).

En condiciones normales, en el océano Pacífico, los vientos de baja altura, los alisios, soplan de este a oeste, moviendo el agua caliente de la superficie del mar desde Sudamérica hacia Australia y Asia. Este movimiento provoca que el agua caliente de la costa sudamericana se reemplace por agua fría y es el responsable del clima frío y seco de Perú y de Ecuador y caliente y húmedo en Australia e Indonesia, a pesar de estar en zonas muy cercanas al Ecuador, lo que normalmente se asocia con un clima tropical caliente y húmedo, con abundantes lluvias. Cuando se da el fenómeno de El Niño, debido al calentamiento del agua del mar se produce un debilitamiento de los vientos alisios hasta tal punto que se invierte el sentido de su movimiento, trasladando el agua caliente hacia la costa sudamericana⁴⁰. El aire caliente y húmedo, resultado de la acumulación de agua caliente en la costa sudamericana, se eleva para a continuación caer lo que provoca abundantes lluvias en Perú y Ecuador que pueden llegar a ser inundaciones cuando se da un caso de alta intensidad. Por otra parte se producen periodos de sequedad que pueden degenerar en sequías y periodos de frío en el extremo sur occidental del Pacífico, además de fenómenos climáticos extremos colaterales a nivel mundial que dependen de la situación y de la época del año⁴¹.

³⁸ Denominado así porque los primeros síntomas de calentamiento del agua del mar aparecen a finales de diciembre, en el periodo de Navidades cuando se da la celebración correspondiente al nacimiento del Niño Jesús. También se le denomina la Oscilación del Sur y en inglés, El Niño Southern Oscillation o ENSO.

³⁹ Formando un sistema físico complejo no lineal con múltiples grados de libertad, cuyo análisis se estudia a través de modelos de ecuaciones acopladas, como puede verse en Ruíz de Elvira (1991) y que presenta una gran dificultad de predicción en cuanto a duración, intensidad y periodo de transición, antes de mostrar los primeros síntomas, según puede verse en Choi (2013).

⁴⁰ Arruinando la pesca local debido a que la corriente fría de Humboldt, rica en nutrientes y en bancos de pesca, queda bloqueada por la masa de agua caliente impidiendo que los bancos de peces lleguen a las costas de Perú.

⁴¹ Cuando se da el fenómeno inverso, es decir una bajada de temperatura de la capa superficial del océano Pacífico entonces se produce un potenciamiento de los vientos alisios en su sentido tradicional, empujando una cantidad más grande de agua caliente hacia Oceanía y se dice que estamos asistiendo al fenómeno de La Niña, produciéndose lluvias torrenciales e inundaciones (en vez de lluvias normales) en Oceanía y extrema sequedad e incluso sequía en los países de la costa sudamericana del Pacífico. En África Subsahariana los efectos de La Niña suelen ser inundaciones y frío en la zona

De acuerdo con Ropelewski y Halpert (1987) y Mason y Goddard (2001) en África Subsahariana las consecuencias pueden durar típicamente un año desde la aparición del fenómeno, produciéndose en los casos más graves, sequías en el Cuerno de África y en el Sahel entre junio y septiembre e inundaciones en África Central y Oriental y sequía en África Meridional entre octubre y marzo.

El mapa de la **Figura - 11** representa de forma resumida los efectos de El Niño a nivel mundial⁴². En el mapa quedan reflejadas en verde las zonas húmedas y lluviosas susceptibles de sufrir inundaciones cuando la intensidad de El Niño sea alta, y en color beis las zonas secas que pueden llegar a sufrir sequías.

Según Davis (2006), Quinn investigó y analizó registros de temperaturas en la costa de Perú basándose en documentos existentes desde la época de Pizarro, y construyó un índice de intensidad del fenómeno desde 1525. El índice varía desde 0 (inexistente) hasta el nivel 6 (anomalías cuya temperatura medida en la costa peruana estaba por encima de lo normal, entre 7 y 12 °C).

Para calcular si los datos de nivel de intensidad son pertinentes, se pueden comparar los datos de Quinn con los registros de la NOAA y en caso positivo comprobar si existe a su vez relación entre el índice de Quinn y las hambrunas sufridas en África Subsahariana debidas a la sequía.

Suroriental y sequías en Uganda, Kenia y Tanzania entre diciembre y febrero además de un clima frío durante todo el año en África Occidental, según puede verse en:

https://www.climate.gov/sites/default/files/Nina_winterandsummer_620.jpg

⁴² Descargable con permiso explícito desde: <http://www.noaa.gov/understanding-el-nino> en el apartado 2, “impactos”.

Otro mapa en relación al fenómeno del Niño de 2015 se pueden observar en la siguiente dirección: http://www.welthungerhilfe.de/fileadmin/user_upload/Themen/Klima/el-nino/grafic_el_nino_welthungerhilfe_brehm.jpg

El Niño and Rainfall

El Niño conditions in the tropical Pacific are known to shift rainfall patterns in many different parts of the world. Although they vary somewhat from one El Niño to the next, the strongest shifts remain fairly consistent in the regions and seasons shown on the map below.

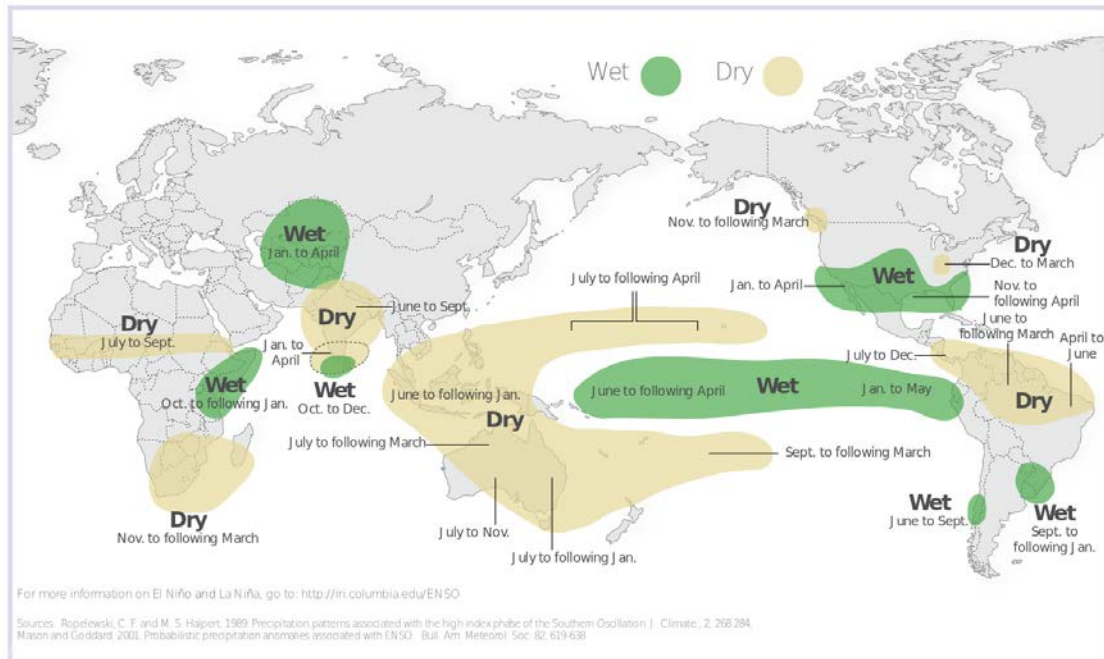


Figura - 11. Mapa mundial de impactos de El Niño.

Fuente: mapa descargable de la NOAA.

En la **Figura - 12** siguiente se ha representado en el gráfico superior el índice de intensidad de Quinn, en el gráfico del centro el valor de la anomalía de la temperatura del agua, para una referencia de 30 años, medida en °C, en el océano Pacífico en la región 3.4⁴³, y en el gráfico inferior, el valor de la irradiación total solar reconstruida a partir de los valores actuales proporcionados por el satélite Sorce. Se resalta la correspondencia que existe entre los máximos relativos de la irradiación solar total con los mayores valores de la anomalía correspondiente al fenómeno de El Niño y los niveles mayores de intensidad del indicador de Quinn. Se han sombreado, en color amarillo, dichos máximos en los tres gráficos para clarificar la correspondencia. También se puede observar como en los mínimos correspondientes a valores bajos de la irradiación solar se dan los mayores valores del fenómeno de La Niña⁴⁴.

⁴³ Denominada así por la NOAA, se corresponde con una franja estrecha ecuatorial del pacífico de coordenadas, latitud entre 5° norte y 5° sur y longitud entre 120° y 170° oeste. Un pequeño mapa descriptivo de la zona se podrá ver más adelante, cuando se describa la serie completa actual de los datos de la anomalía de temperatura superficial del agua del océano Pacífico correspondiente al fenómeno de El Niño.

⁴⁴ Propiciando por un lado inundaciones y frío en la costa este del sur de África (como se analizará al estudiar las inundaciones en Mozambique en el año 2000) y Madagascar, y por otro, sequías en Kenia, Uganda y Tanzania entre los meses de diciembre y febrero según se puede ver en:

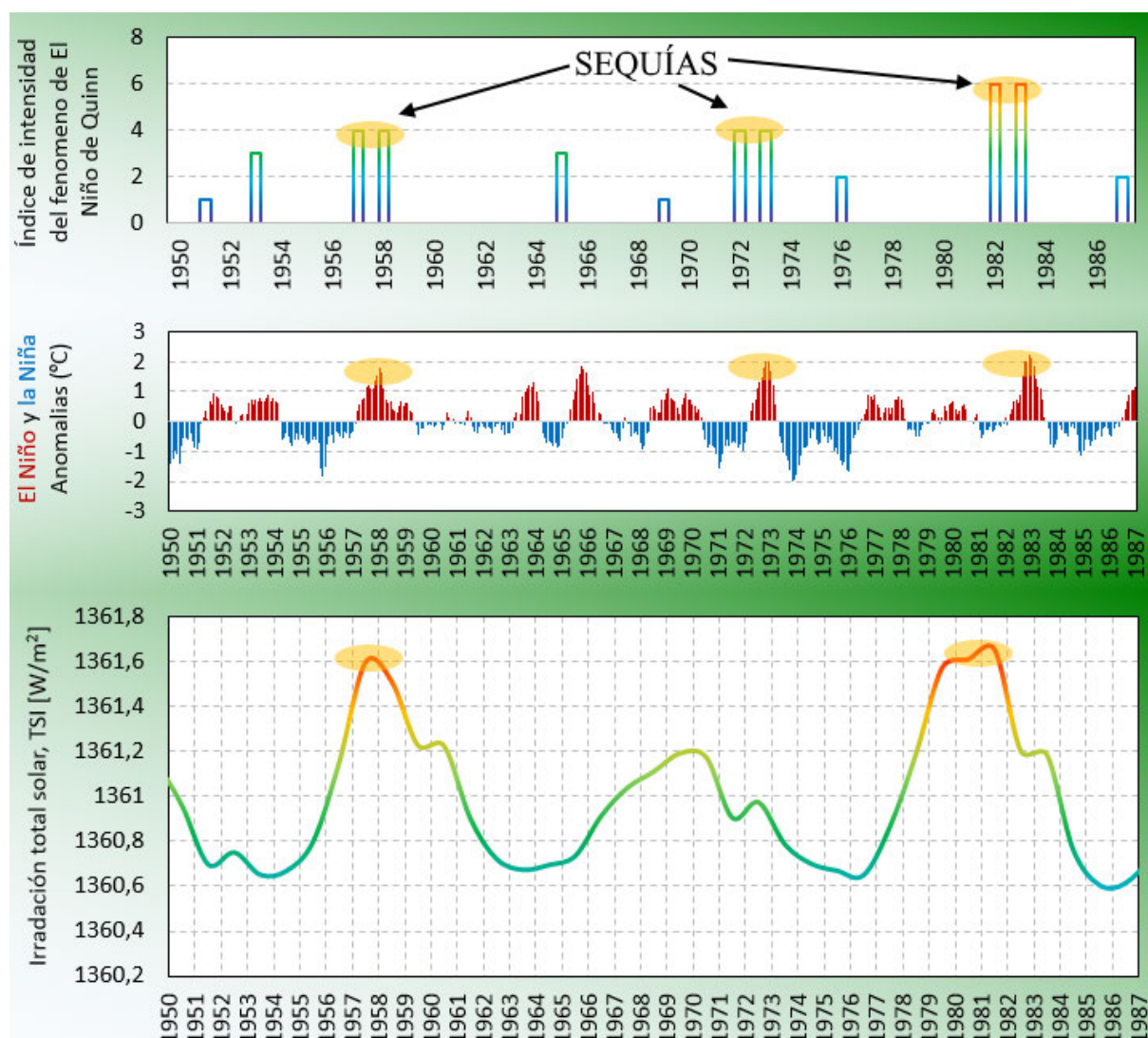


Figura - 12. Índice de Quinn, el Niño e irradiación solar.

Elaborado con datos de Quinn (1992), del CPC de la NOAA y del experimento SORCE del LASP⁴⁵

Se observa que cada vez que el índice de Quinn iguala o supera el nivel 4, se corresponde con una anomalía de más de 1.5°C. Luego el índice de Quinn es válido para caracterizar las hambrunas debidas a sequías cuando se ha dado un fuerte

http://www.pmel.noaa.gov/el_nino/sites/default/files/thumbnails/image/Nina_winterandsummer_620%20from%20climate.gov_.jpg

⁴⁵ Los datos se pueden encontrar en:

http://research.jisao.washington.edu/data_sets/quinn/#criterion

http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/detrend.nino34.ascii.txt

http://lasp.colorado.edu/home/sorce/data/tsi-data/#data_files

fenómeno de El Niño, desde 1525. Retrotrayéndonos al pasado se puede construir el gráfico de la **Figura - 13** siguiente.

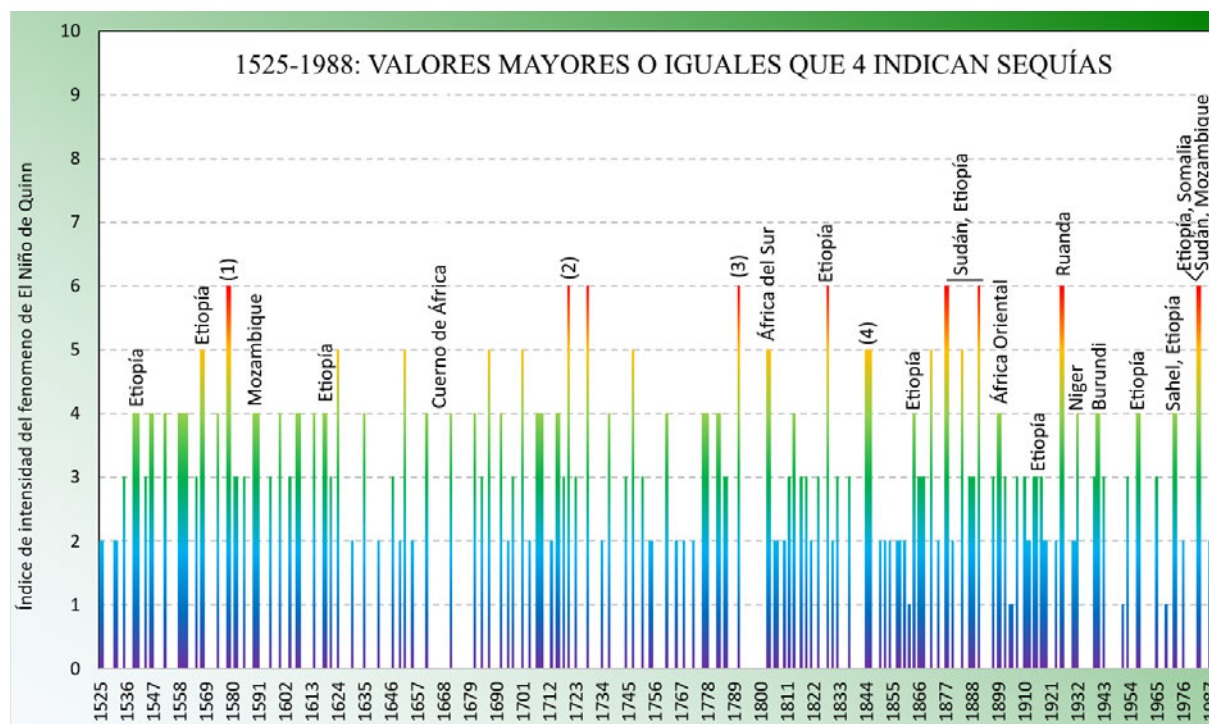


Figura - 13. Índice de Quinn de largo plazo y hambrunas.

Elaborado con datos de Quinn (1992) en el JISAO. Para países de África Subsahariana, datos de Human Rights Watch (1991), Trimmingham (1951), Devereux (2000), White (2011), Ó Gráda (2006), Ó Gráda (2009), Wolde-Georgis (1998) e Iliffe (1998).

(1) Luotian (Hubei, China) en 1578, según Will (1990). (2) Shaanxi (China) en 1720, según Davis (2006), (3) Asia del Sur entre 1791 y 1792, según Grove y Chappell (2000). (4) China y Brasil entre 1944 y 1946 según Davis (2006).

Se puede apreciar en la **Figura - 13** cómo la correspondencia entre los fenómenos de El Niño de intensidad alta y las hambrunas en África Subsahariana es muy alta. De esta circunstancia se deduce que es una causa relevante para la creación de hambrunas, sobre todo a raíz del inicio del calentamiento global, es decir, en tiempos más recientes⁴⁶, como se verá en el capítulo 4 hacia el final de la tesis. Cuando la intensidad del fenómeno de El Niño no es tan alta, el problema de determinación de qué efectos

⁴⁶ Con el cambio climático y la elevación de la temperatura global del planeta, asistimos a fenómenos de El Niño cada vez más intensos y fenómenos de La Niña cada vez más suaves, de forma que, de acuerdo con Coelho (2009), cada vez se dan menos periodos entre sequías y es más probable que se acorte el tiempo entre hambrunas. Esta será una de las razones de pesimismo en el pronóstico sobre hambrunas en el futuro.

puede producir, sequías e inundaciones, se complica y se estudia a través de modelos probabilísticos como los descritos por Mason y Goddard (2001)

Otro fenómeno climático que se está estudiando como elemento generador de sequías es la Oscilación Multidecenal Atlántica o AMO por sus siglas en inglés, que es una anomalía en la temperatura del océano Atlántico Norte que se reproduce con un periodo de entre 40 y 80 años y que junto con el cambio climático se asocia a sequías en el Sahel en la forma que se muestra en la **Figura - 14** siguiente. En el gráfico superior se observan las anomalías anuales de las precipitaciones en mm⁴⁷ en el Sahel tomando como referencia el periodo 1948-2010⁴⁸, de forma que valores bajos se corresponden con épocas de sequía. En el gráfico central se muestran las anomalías de temperatura superficial del agua del Atlántico Norte en grados centígrados sobre la referencia del periodo 1951-1980 y en el gráfico inferior se representa la anomalía de temperatura global, que es indicadora del cambio climático. Por una parte, se han sombreado en naranja las zonas de correspondencia entre las anomalías debidas a la Oscilación Multidecenal Atlántica y los periodos de sequías y lluvias en el Sahel, Por otra parte se ha sombreado de color azul la zona de relación entre las sequías en el Sahel posteriores a 1994 y la elevación de la temperatura debida al cambio climático. Dado que diversos autores como Shanahan *et al* (2009), Zhang y Delworth (2006), Cabos Narváez *et al* (2002), y Villamayor y Mohino (2015) han relacionado desde periodos más antiguos a 1948 las épocas de sequías con las bajas temperaturas dadas por la Oscilación Multidecenal Atlántica, se deduce, que si sigue en aumento la temperatura global debida al cambio climático, en próximos periodos en que la Oscilación Multidecenal Atlántica presente nuevas anomalías negativas, las sequías en el Sahel serán de una intensidad bastante mayor a lo visto hasta ahora.

⁴⁷ 1 mm de altura de precipitación es igual a 1 litro por metro cuadrado, que es la medida de precipitación más utilizada en España.

⁴⁸ El JISAO aporta las anomalías mensuales sobre el periodo 1950-1979 y han sido reconvertidas, para visualizar mejor las variaciones de precipitación a anomalías anuales sobre todo el periodo.

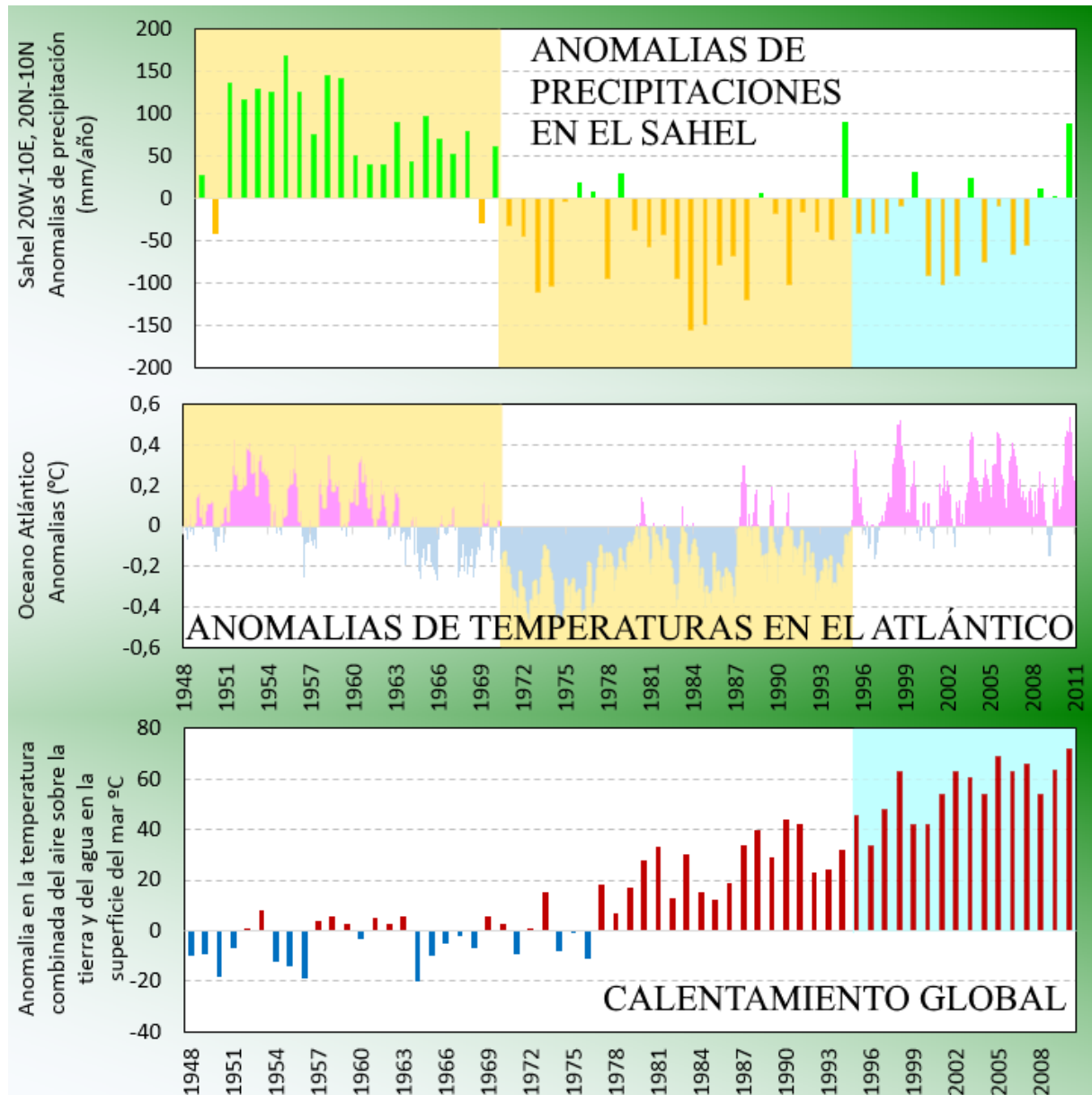


Figura - 14. Oscilación Multidecenal Atlántica.

Elaborado a partir de datos del JISAO, del CPC de la NOAA y de la NASA⁴⁹.

En la actualidad, gracias al uso de ordenadores cada vez más potentes para efectuar cálculos en predicción climática, se están estudiando modelos de evolución de lluvias en África Oriental utilizando los tres océanos y relacionando tanto el fenómeno de El Niño como el de la Oscilación Multidecenal Atlántica. Los resultados son alentadores

⁴⁹ Concretamente en:

http://research.jisao.washington.edu/data_sets/sahel/

<http://www.esrl.noaa.gov/psd/data/correlation/amon.us.long.data>

<http://data.giss.nasa.gov/gistemp/>

a nivel predictivo, como puede verse en Yang, Seager y Cane (2014), con lo que la incapacidad para predecir una sequía o una inundación, susceptible de crear una hambruna debida a estos fenómenos climáticos antes mencionados, es cada vez menor.

Otra fuente de información que relaciona las sequías con las hambrunas es la medida, de forma directa e indirecta⁵⁰, de la profundidad de los lagos. Como ejemplo cabe citar los trabajos de Nicholson (1999) sobre los lagos Tanganika y Rukwa, Alin y Cohen (2003) con una reconstrucción de 2500 años sobre la profundidad del lago Tanganika, Nicholson (1998), sobre los lagos Malawi y Chilwa y Nicholson, Yin, y BA (2000) sobre el lago Victoria. Un trabajo con datos disponibles es el de Verschuren *et al* (2000), que usaron la estratigrafía de sedimentos y midieron las variaciones en la conductividad de la salinidad de quironómidos (una especie de mosquito) y las diatomeas (una clase de algas) fósiles, para reconstruir la variación de profundidad con los años del lago Naivasha en Kenia. En la **Figura - 15** se muestran sus resultados con las hambrunas superpuestas de la cercana Etiopía. En el gráfico llama la atención el largo periodo de escasa profundidad entre el año 1000 y el año 1150 que coincide con un periodo de alta salinidad. De acuerdo con los testimonios recogidos en la tradición oral, hubo hambrunas, disturbios e inmigración durante las sequías de los años que van de 1390 a 1420 (periodo conocido como el de la sequía denominada Wamara), de 1560 a 1625 (sequía Nyarubanga que incluye la hambruna de 1567 tal y como se muestra en el gráfico) y de 1760 a 1840 (sequía Lapanarat-Mahlatule que incluye la hambruna de 1829) Estos periodos se corresponden con épocas en que la profundidad del lago era baja o estaba bajando rápidamente (Verschuren *et al* 2000, 413).

⁵⁰ Ejemplos de evidencia indirecta serían los análisis geomorfológico (erosión, ablación, etc.), isotópico (midiendo la actividad de los isótopos de átomos como el oxígeno a partir de depósitos de carbonato formados en el propio medio en que se encuentran, el cesio o el plomo observando el decaimiento de su radiactividad con la profundidad) y geoquímico (por ejemplo midiendo las concentraciones de carbono inorgánico) de las proyecciones de las láminas de sedimentos de un lago o un río, como se utilizaron Shanahan *et al* (2009) en el lago Bosumtwi en Ghana en relación con la Oscilación Multidecenal Atlántica antes mencionada.

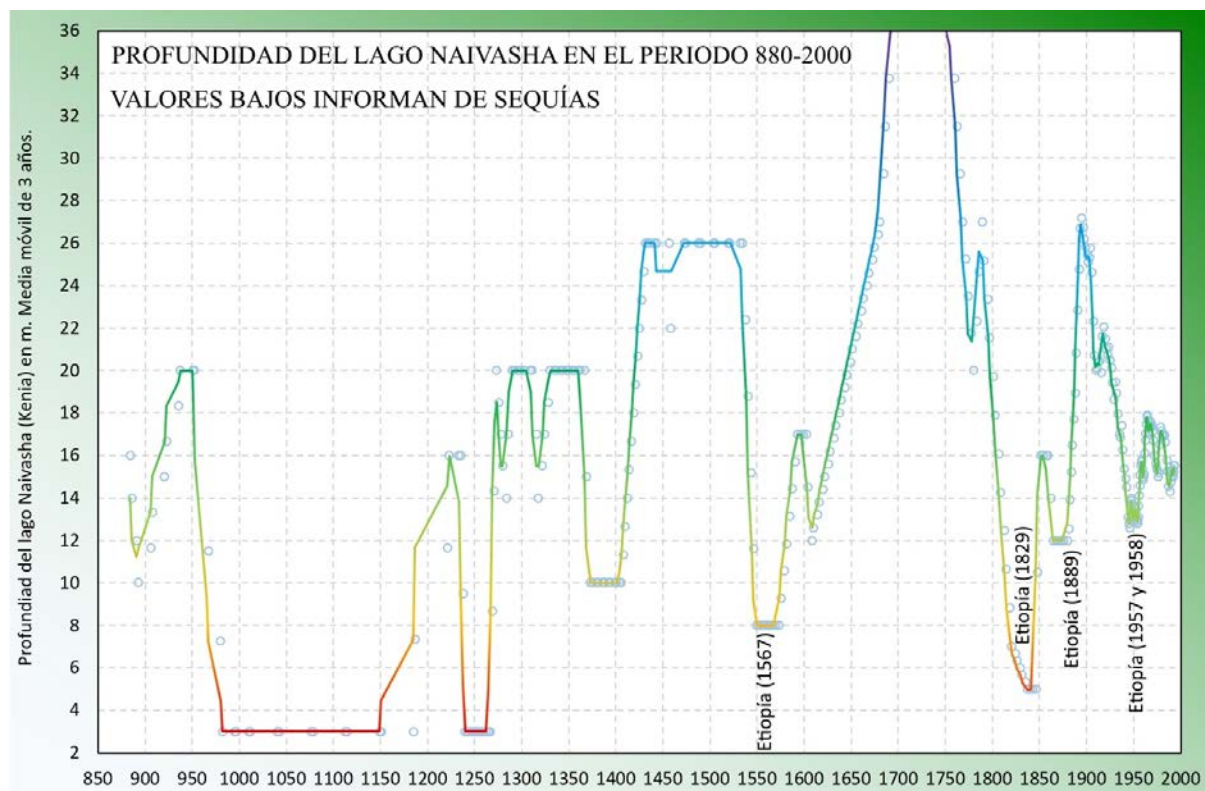


Figura - 15. Variaciones de profundidad en el lago Naivasha.

Elaborado a partir de datos del Paleoclimatology Data de la NCEI (NCDN, NOAA)⁵¹, Trimmingham (1952) e Iliffe (1998).

En la **Figura - 16** se representan las variaciones de los registros de lluvias en el periodo posterior a 1900 utilizando índices normalizados para combinar los datos anuales de múltiples estaciones meteorológicas (cada una de ellas con su media y su varianza) para tres zonas geográficas de África Subsahariana, basados en el trabajo de Nicholson (1979) con los datos actualizados hasta 1994 por el JISAO.

⁵¹ Los datos de la profundidad del lago Naivasha están disponible más concretamente en el fichero más actualizado de la serie "Navaisha_lakelevel" presente en:

<ftp://ftp.ncdc.noaa.gov/pub/data/paleo/paleolimnology/eastafrica/>

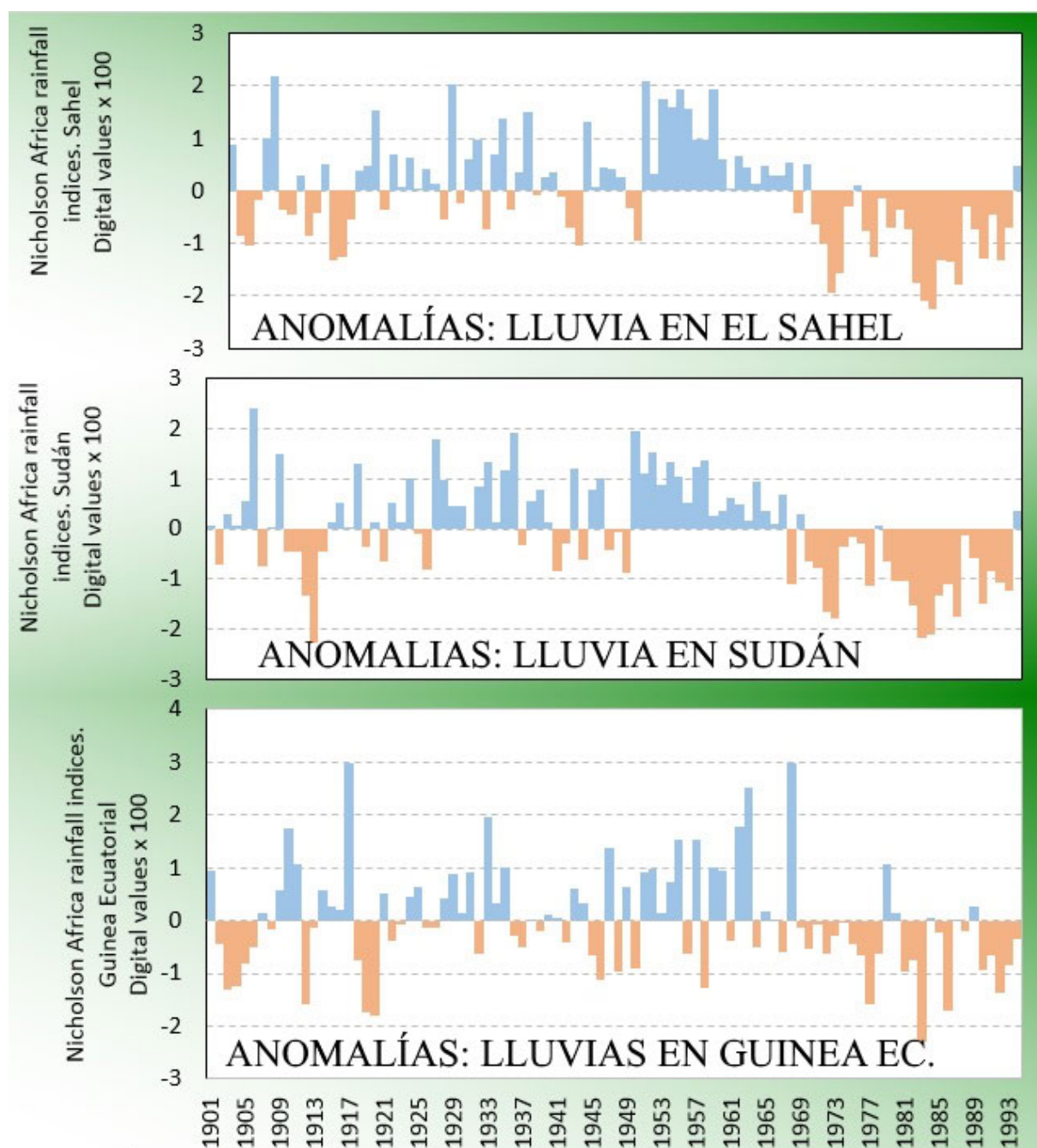


Figura - 16. Índices de lluvia de Nicholson.

Elaborado a partir de Nicholson (1979) y datos del JISAO⁵².

Como puede apreciarse, en el gráfico anterior, desde la década de los 70 la pluviosidad ha descendido radicalmente en una amplia zona de África Subsahariana.

⁵² Disponibles en: http://research.jisao.washington.edu/data_sets/nicholson/

2.4 Las Plagas de langostas

Los enjambres de la langosta migratoria, también denominada viajante o peregrina, que asolan África Subsahariana provienen de las llamadas “zonas de remisión”, regiones áridas poco o nada cultivables del norte de África y de Oriente Medio cuando en dichas zonas llueve bastante por encima de los 200 litros por metro cuadrado. Las lluvias favorecen el incremento de vegetación en las zonas de remisión y favorecen la reproducción, de forma que al darse un brote de muchos nuevos ejemplares y aumentar la densidad de población de forma notable se produce una modificación del comportamiento de estos insectos debido a que el nivel cerebral de serotonina de estos animales se multiplica por 3 según Anstey (2009), originando la formación de enjambres de varios miles de millones de individuos que emigran a zonas lejanas donde pueden encontrar alimentos. Según el IRD (2012), los nubarrones que generan pueden cubrir varios cientos de km² y por cada km² que cubren, ingieren al día 120 toneladas de alimento, la cantidad que alimentaría a 2500 personas durante 4 meses.

El informe del Congreso de los Estados Unidos, U.S. Congress (1990), sobre plagas de langostas indica que no existen evidencias de que puedan provocar por sí solas una hambruna. Sin embargo, admite que puede empeorar una incipiente debido a otros factores como una sequía, tal y como ocurrió en Wollo (Etiopía) entre 1928 y 1930 según de Waal (1991, 55), o por una guerra como sucedió en Harar (Etiopía) entre 1567 y 1568 según Trimmingham, (1952, 94). No obstante, aunque Iliffe comenta el caso de hambruna debido sólo a una plaga de langostas en Mali en 1352 (Iliffe 1998, 102), en el norte de Mozambique en 1589, en Table Bay (Sudáfrica) en 1652 (Iliffe (1998, 169) y Webb, von Braun y Yohannes (1992) indican que hubo crisis alimentarias debidas a infestación de langostas en 1796 en el norte de Etiopía. La situación era mucho más desastrosa cuando se juntaban varias causas, como sucedió en Tigray y Wollo (Etiopía) entre 1957 y 1958 donde además de la plaga de langosta se tuvo una epidemia (Webb, von Braun y Yohannes 1992, 20) o en la hambruna acaecida entre 1888 y 1892 en Etiopía, considerada la más severa de su historia, donde se dieron a la vez una grave enfermedad en el ganado⁵³ y en las personas, un periodo de violencia entre los habitantes, acompañado de una fuerte sequía y una plaga de gusanos soldado africano, de ratas y de langostas (Davis 2006, 149; Human Rights

⁵³ Rinderpest, peste bovina o morriña, que según Davis (2006, 148) mató al 90% de los rumiantes en el Cuerno de África antes de propagarse hacia el sur por el Gran Valle del Rift.

Watch 1991, 28; Iliffe 2013, 315). Poco después, en Tanganica, entre 1894 y 1896, la plaga de langosta produjo una hambruna (Davis 2006, 231). Devereux (1992, 42) describe cómo entre 1906 y 1908 hubo una devastadora plaga de langosta en el distrito de Kusasi en el norte de Ghana y al sur de Alto Volta⁵⁴, que acabó con prácticamente toda la cosecha de cereales en esas zonas⁵⁵. Hasta 1930, las langostas representaron una amenaza constante a la producción de cereales en el norte de Ghana y aún después hubo algún episodio muy localizado de hambruna, como ocurrió en Zorse⁵⁶ en 1933 (Cleveland 1980, 36).

En 1962, Yibuti, Etiopía, Kenia, Somalia, Sudán, Tanzania y Uganda crearon la Organización para el Control de la Langosta del Desierto en África Oriental⁵⁷ para eliminar y prevenir las infestaciones de langostas y saltamontes que en el pasado devastaron los cultivos de esas naciones, como ocurrió en las catastróficas plagas que se dieron entre 1949 y 1952. Los brotes que aparecieron entre 1967 y 1969, y entre 1977 y 1978 en África Oriental fueron bloqueados antes de que pudieran destruir una gran parte de las cosechas contando con una dotación de 12 vehículos para el transporte de líquido insecticida, otros mucho más armados con potentes espráis que esparcían grandes cantidades de insecticidas y disponiendo de aviones de reconocimiento, (World Bank 1981, 72).

En 2004, la IFRC (2005, 61) denunció el efecto devastador de una plaga de langosta que se unió a una sequía que duraba ya tres años azotando al Sahel, y finalmente, Ziegler (2011, 64-65) comenta que la plaga de langostas son «*los mensajeros del hambre y la muerte*» en países que se encuentran en situación de crisis prolongada.

De todas formas, este efecto no será relevante para el estudio de las crisis alimentarias producidas después de 1980, porque debido a la falta de lluvias en las

⁵⁴ Burkina Faso en la actualidad.

⁵⁵ En el norte de Ghana, la combinación de inundaciones o lluvias intensas y las plagas de langosta han creado más hambrunas que las sequías (Devereux 1992, 42).

⁵⁶ Una población cerca de la ciudad de Bawku.

⁵⁷ DLCOEA por sus siglas en inglés.

zonas de remisión, la actividad de estos enjambres ha disminuido mucho en África Subsahariana en los últimos años, como se puede ver en la **Figura - 17**⁵⁸.

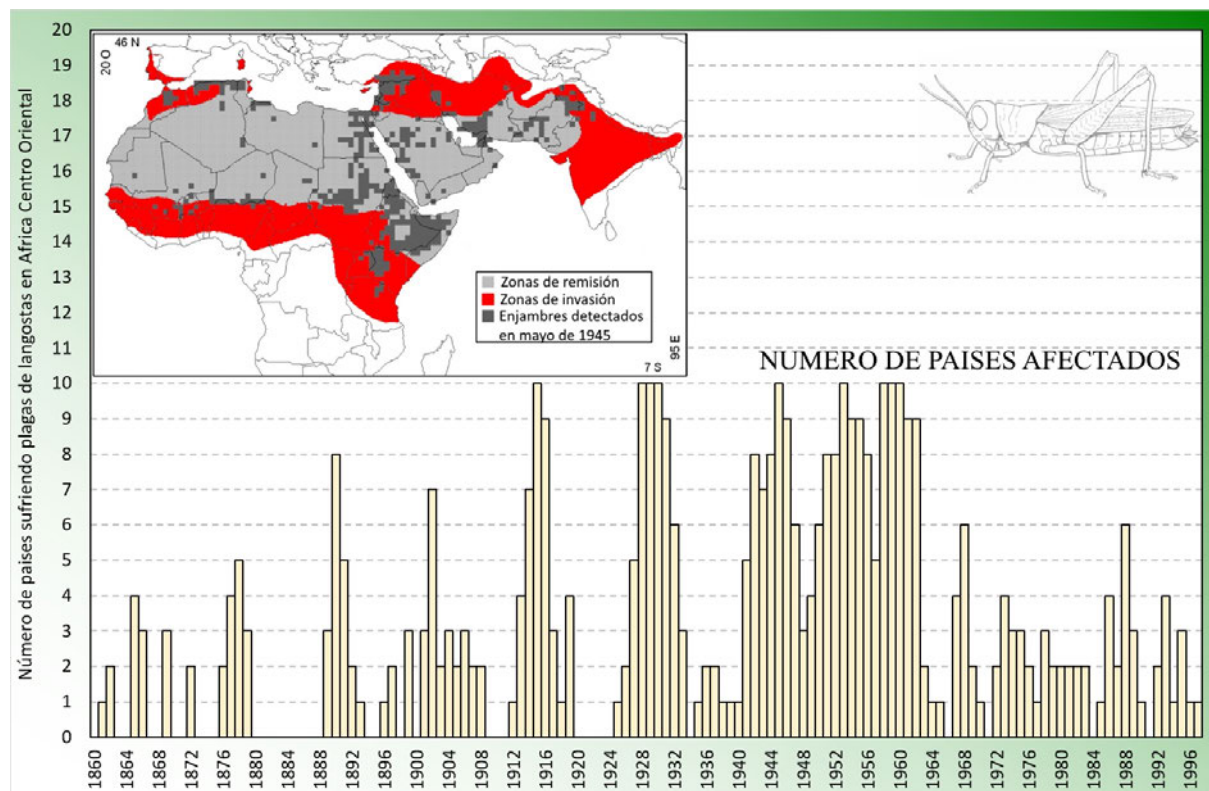


Figura - 17. Infestación de langostas.

Elaborado con datos de Cressman (1998) y Tratalos et al (2010).

Es interesante comparar este último gráfico con los gráficos de los índices de precipitaciones normalizadas en el Sahel y en Sudán de la **Figura - 16**. La parte norte de Sudán está dentro del Sahara y el Sahel es la franja horizontal por debajo del desierto, más cercana a la zona de remisión correspondiente al desierto del Sahara. En la **Figura - 17** se observa cómo en los años 30's y 50's, que son los periodos de mayor actividad depredadora de las plagas, se dan abundantes lluvias en Sudán y el Sahel, según puede verse en la **Figura - 16**.

2.5 El condicionamiento demográfico y la disponibilidad de alimentos

Para Iliffe (1998, 11) «el eje central de la historia de las comunidades agrícolas es la historia del poblamiento del territorio». Sin embargo, África Subsahariana se

⁵⁸ No confundir con los índices de Van Huis, Cressman, and Magor (2007, 193), Symmons y Cressman (2001, 36) y U.S. Congress (1990, 28) que se refieren al total mundial, no solo al caso de África Centro Oriental.

encontró con graves obstáculos demográficos para aumentar su población y pasar de una economía de subsistencia a una economía ampliada como menciona Gentili (2012). Las causas que señala esta autora son la escasez y la dispersión de la población, producto de unos límites impuestos, una vez por las enfermedades como las transmitidas al ganado y a los humanos por la mosca tse-tse, que impedían medios de transporte basados en la tracción animal, las limitaciones de la navegación fluvial, bien por carencia de agua, presencia de rápidos, etc., y en otras ocasiones la falta de medios tecnológicos como la rueda, que no llegó desde África del Norte por la falta de caminos en el desierto.

Maddison (2010), calcula una población en el año 1500 en torno a 38 millones de habitantes, mientras que en Europa habitarían unos 70 millones de personas y en Asia unos 280 millones. Durand (1974, 11) estima que para ese año, la población en África Subsahariana se encontraba aproximadamente entre 30 y 60 millones de habitantes⁵⁹, igual que Latinoamérica, mientras que consideraba que la población en Asia se encontraba entre 225 y 380 millones de habitantes y en Europa entre 60 y 78 millones de personas. Por tanto, teniendo en cuenta que el tamaño de África Subsahariana es aproximadamente el doble que Europa y aproximadamente la mitad que Asia, resulta que era con diferencia, la región que tenía menor densidad poblacional.

Sobre la hipótesis de Malthus, posteriormente a su muerte, en 1834, hubo un importante desarrollo en el progreso de la ciencia y de la tecnología aplicada al desarrollo de la agricultura, se daría la política de hijo único en China entre 1979 y 2015, y la aparición de los métodos anticonceptivos hormonales aprobados en 1960 en Estados Unidos y luego usados en África (Iliffe 2013, 453). Éstas son las razones por las que en términos generales no se han cumplido sus proyecciones, sin embargo puede suceder que exista un empeoramiento de la producción agrícola por causas externas debida a un fenómeno externo como puede ser una sequía o a un conflicto bélico. Dicho de otro modo, si la producción no es excedentaria, o aun siéndolo no existen estrategias de almacenamiento de grano, puede suceder que en países regularmente sometidos a impactos climatológicos adversos o en zonas de conflicto bélico, se produzca un

⁵⁹ Hayashi (2007), tomando estimaciones de varios autores, gráfico la evolución de la población en África Subsahariana desde el año 0 hasta el 2000. De su gráfico se deduce que la población estaba entre 45 y 90 millones de habitantes estando su propia estimación en torno a los 65 millones de personas. Además muestra la curva atípica de Diop-Maes (1985, 879) que determinó el número de habitantes en torno a 700 millones de habitantes.

desequilibrio entre las necesidades alimenticias de la población y la producción alimentaria. En este caso, la solución es la importación a precios internacionales en los mercados extranjeros lo que definiría una dependencia comercial y además una vulnerabilidad de la seguridad alimentaria ante la voluntad de exportar o no exportar alimentos en los países exportadores de alimentos, como sucedió entre 2007 y 2008.

Se denominan alimentos básicos al arroz, al maíz y al trigo, que juntos cubren el 75% del consumo mundial, con el arroz por sí solo aportando el 50% (George 1986, 154-155; Ziegler 2011, 50, 263). Si se analiza el crecimiento de la población en el subcontinente y el crecimiento de la producción de cereales destinados a servir como alimentos se observa en la **Figura - 18** siguiente, en el gráfico superior, cómo en África Subsahariana tanto el crecimiento de la población como el crecimiento de los cereales disponibles para la alimentación crecen con una ley geométrica o exponencial, siendo mayor en el caso del crecimiento en los cereales disponibles como alimentos. Esto indica que en las crisis alimentarias que sucedieron tras la independencia, el problema a nivel de subcontinente, no ha sido de disponibilidad de alimentos debido al incremento poblacional, sino que ha sido debido al nivel de precio de los mismos, al uso del hambre como arma de guerra o a la inacción de los gobiernos y la comunidad internacional. En el mundo como conjunto, Delcourt *et al* (2009, 15) indica que «*en estos cincuentas últimos años, la producción alimentaria y agrícola mundial ha aumentado de forma tan rápida, si no más rápida, que el crecimiento demográfico*». En realidad, si se analiza el gráfico inferior de la **Figura - 18** se pueden sacar interesantes conclusiones. Por un lado tenemos que el crecimiento mundial de la población se ha vuelto lineal, debido sobre todo al importante descenso de la natalidad en los países en desarrollo, y el crecimiento de los cereales para su utilización como alimentos también se ha vuelto lineal pero con un crecimiento superior desde 1977 hasta el año 2000, momento a partir del cual crecen en paralelo. En el caso del gráfico superior, tanto la producción de cereales para alimentos como la población han crecido de forma exponencial. Entre 1960 y 1993 ambas curvas se superponen (aunque se ven los efectos de las sequías de principios de los años 70, finales de los 70 y principios de los 80 en la producción de cereales). A partir de 1995, la curva de producción de cereales se vuelve cada más empinada separándose con el tiempo de la curva de crecimiento poblacional.

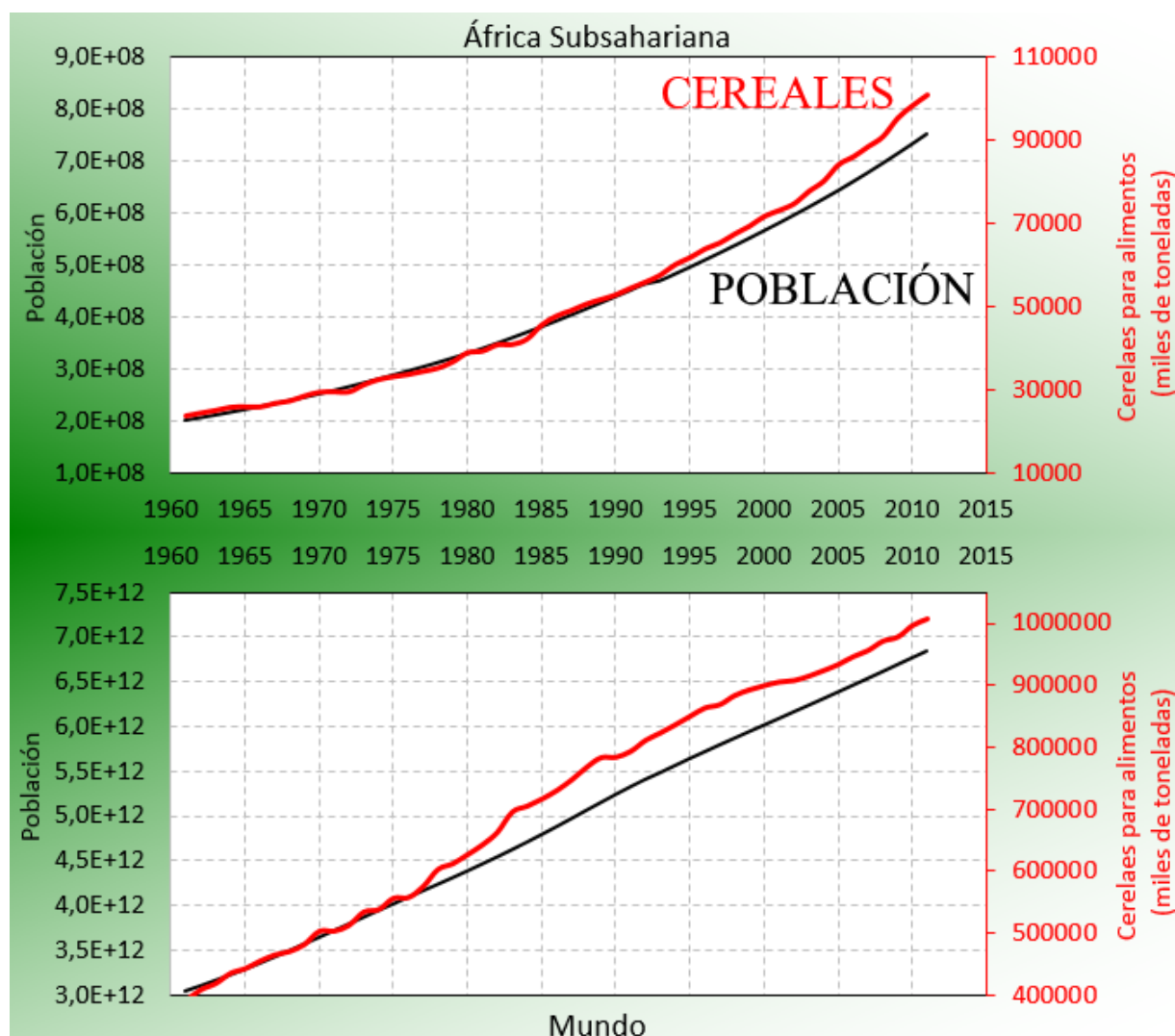


Figura - 18. Población vs Alimentación.

Fuente: FAO, FAOSTAT.3. Food Balances⁶⁰.

El progreso en la disminución del número de hijos por mujer en África Subsahariana ha tenido mucho que ver con el gráfico superior de la **Figura - 18**, como se puede ver en la **Figura - 19**, donde se muestra, por un lado, en marrón, cómo el número de hijos por cada 1000 mujeres adolescentes de entre 15 y 19 años ha pasado

⁶⁰ Para conseguir las hojas de balance de alimentos se parte desde <http://faostat3.fao.org/download/FB/FBS/E> se pincha arriba a la derecha "Bulk Download" → "All Data Norm" y se genera un fichero comprimido de 64 Mb que contiene un fichero de datos CSV de 1,3 Gb, que es el que se ha utilizado en los gráficos. La manipulación de un fichero de datos tan grandes, que tiene más filas que el máximo de 1048576 en Excel 2013 y 2016 (y bastante más que las 65.536 filas de algunas versiones anteriores) se puede hacer utilizando un programa "troceador de texto", como "Text File Cleaver", que se puede descargar desde:

<http://toma2tazas.descargasdigitales.es/wp-content/uploads/2008/10/textcleaver.zip>

de 153 en el año 1960 a 103 en el año 2014, y por otro lado, en naranja, la tasa de fertilidad de hijos por mujer, que ha pasado de 6,6 en 1960 a 4,9 en 2014.

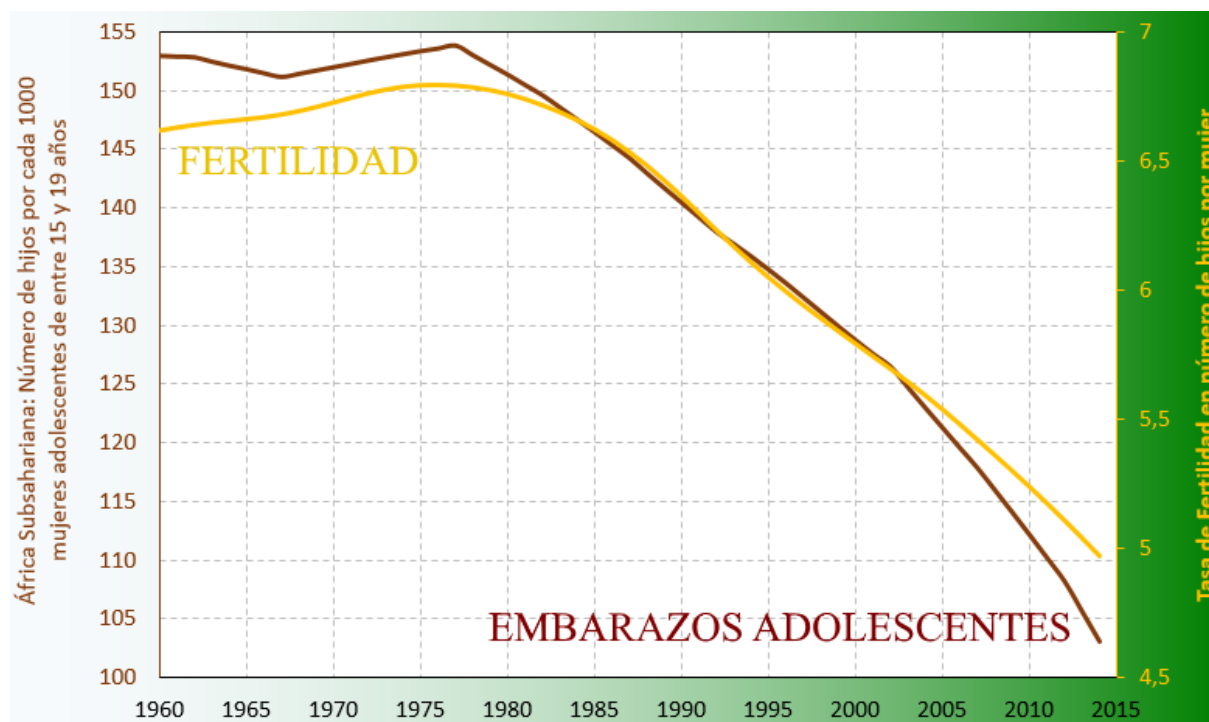


Figura - 19. Tasa de fertilidad de hijos por mujer.

Fuente Banco Mundial. Indicadores mundiales de Desarrollo (WDI) 2016.

Ahora bien, una cosa es la disponibilidad de cereales para alimentos y otra muy distinta es por un lado tener una dieta adecuada y por otro tener un mínimo grado de soberanía alimentaria, pues como menciona Sylvia Brunel⁶¹, «*lo novedoso respecto a las crisis alimentarias de 1973-74 y 1996, es que se muestra la extrema vulnerabilidad y dependencia de numerosos países en desarrollo con respecto a sus importaciones alimentaria*». Se procede a analizar primero la situación de dependencia. Se puede ver entonces la **Figura - 20** a continuación, para el caso de Etiopía, muy similar al caso de otros países⁶².

⁶¹ Afirmación recogida por Delcourt *et al* (2009, 16) y disponible como artículo de opinión de forma individual en: <http://www.cetri.be/Les-emeutes-de-la-faim-une?lang=fr>

⁶² Según Iliffe (1998, 390), en 1980 sólo un tercio de los países africanos disponían de tierras suficientes para satisfacer sus necesidades alimentarias, entre ellos los dos mayores, la República Democrática del Congo y Sudán. Oya y Sender (2007, 97) indican que la mayor parte del crecimiento global demográfico de África Subsahariana viene explicado fundamentalmente por los aumentos de población en Nigeria (un caso especial como país exportador de petróleo), Etiopía, Uganda, República Democrática del Congo y Tanzania.

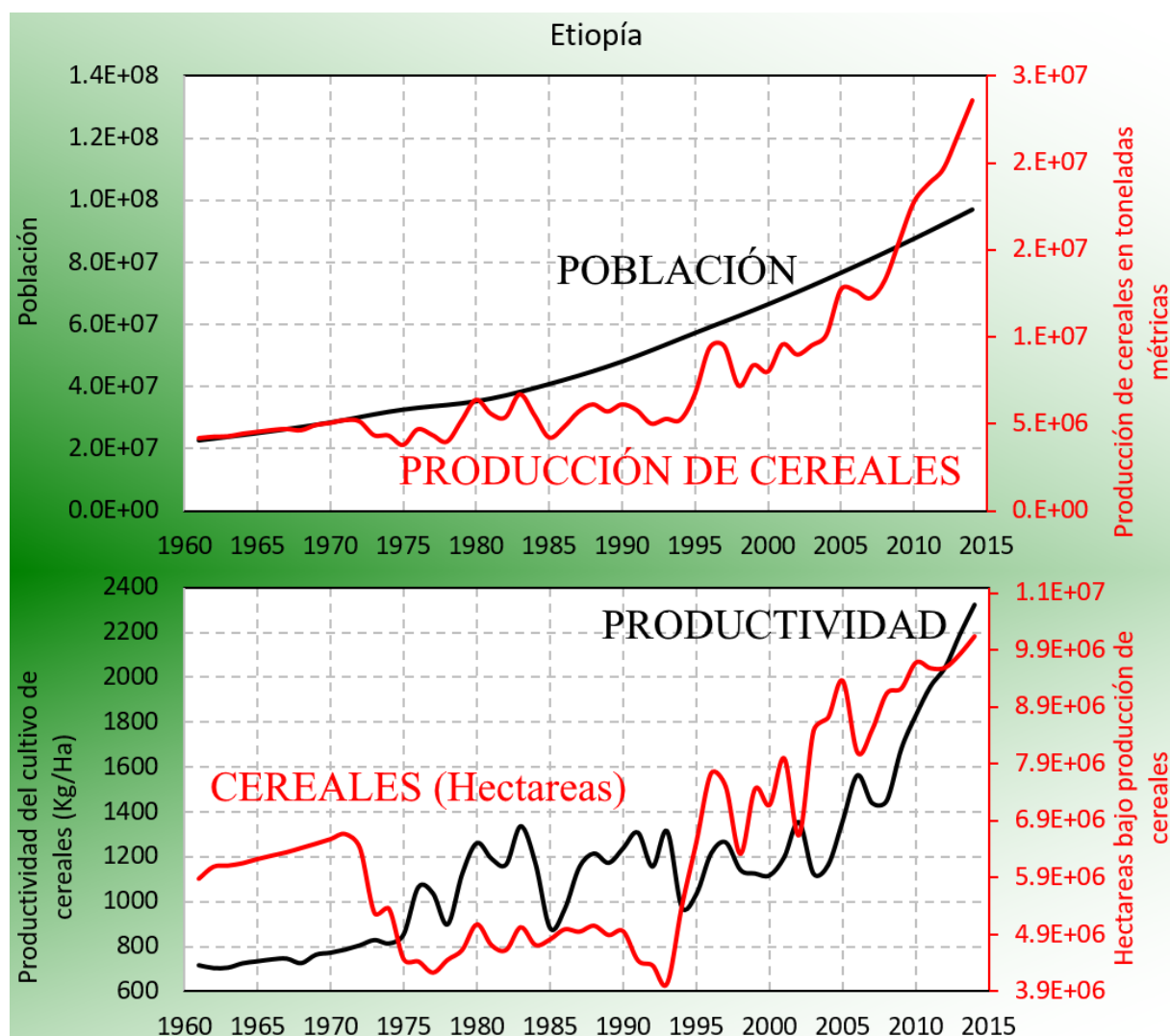


Figura - 20. Población vs producción de cereales.

Fuente: FAO, FAOSTAT.3. Food Balances. Banco Mundial. Indicadores mundiales de Desarrollo (WDI) 2016.

En este apartado se estudia la producción de cereales, porque constituye la base de la mayoría de las dietas, especialmente para las personas más pobres en el mundo en desarrollo (Latham 2002, 265). Si consideramos como aceptable la situación de producción de alimentos y de evolución de la población entre 1960 y 1970, cuando van en paralelo (aunque en diferentes escalas) en la parte superior del gráfico anterior, se aprecia como desde 1972 hasta 2009 las condiciones para suministrar cereales para alimentos a la población en base a la producción propia han sido claramente insuficientes y sólo hasta muy recientemente, cuando tanto el número de tierras destinadas a la producción de cereales como la productividad de las cosechas

proporcionada por fertilizantes⁶³, semillas mejoradas⁶⁴ y tractores⁶⁵ ha aumentado notablemente. Etiopía ha sido realmente autosuficiente para alimentar a su pueblo (más adelante se hablará de la calidad de esa alimentación), lo que se puede afirmar en base a los dos gráficos siguientes de la **Figura - 21** siguiente en la que se han representado dos formas distintas de expresar el *Suministro Doméstico* de cereales (sin considerar la cebada destinada a la producción de cerveza). La primera, es a partir del origen de ese suministro, que se representa en el gráfico superior, y que parte de que el *Suministro Doméstico* es igual a la *Producción* más las *Importaciones* más la *Variación de Stock* menos las *Exportaciones*, pudiendo observar claramente cómo Etiopía no depende precisamente de las importaciones sino de su producción propia y además la variación de stock es casi siempre positiva ya que sobran cereales del año anterior y en cuanto a las exportaciones son prácticamente nulas, de hecho las correspondientes a cereales esenciales para la alimentación como es el caso del maíz está prohibidas por el gobierno. En el gráfico inferior se observa como el *Suministro Doméstico* se expresa en forma de aplicación o destino de ese suministro, es decir, como la suma de *Piensos* para alimentar el ganado más almacenaje de *Semillas* más *Residuos* más cereales para *Procesamiento* más cereales para *Otros Usos* más cereales para su uso como *Alimento*. Y se aprecia claramente cómo el uso principal con diferencia de este suministro doméstico es el de la alimentación. Luego Etiopía alimenta a su población sobre todo con su producción propia de alimentos esenciales.

⁶³ En Etiopía sólo se usan dos tipos de fertilizantes, urea y fosfato diamónico. Entre 1995 y 2010 el consumo conjunto de estos fertilizantes pasó de 250.000 Tm a 553.885 Tm (World Bank, 2012, 20).

⁶⁴ Antes de 2008, las importaciones de semillas híbridas o mejoradas de maíz, que es el principal cultivo de cereales, se situaban por debajo de las 4.000 Tm en el caso de las importaciones de empresas privadas (grandes granjas comerciales), y por debajo de las 8.000 Tm en el caso de las empresas públicas. Entre 2008 y 2010 las importaciones pasaron de cerca de 2.500 Tm a más de 8.000 Tm en el caso de las empresas privadas y de cerca de 5.000 Tm a más de 25.000 Tm en el caso de las empresas públicas. Todas estas semillas son para producción de nuevos cultivos ya que por ley no se permite la importación de semillas para la venta en Etiopía (Banco Mundial, 2012, 15-16).

⁶⁵ El número de tractores en uso pasó de ser unos 3.000 en 2004 a 5.090 en 2010 (Banco Mundial, 2012, 27).

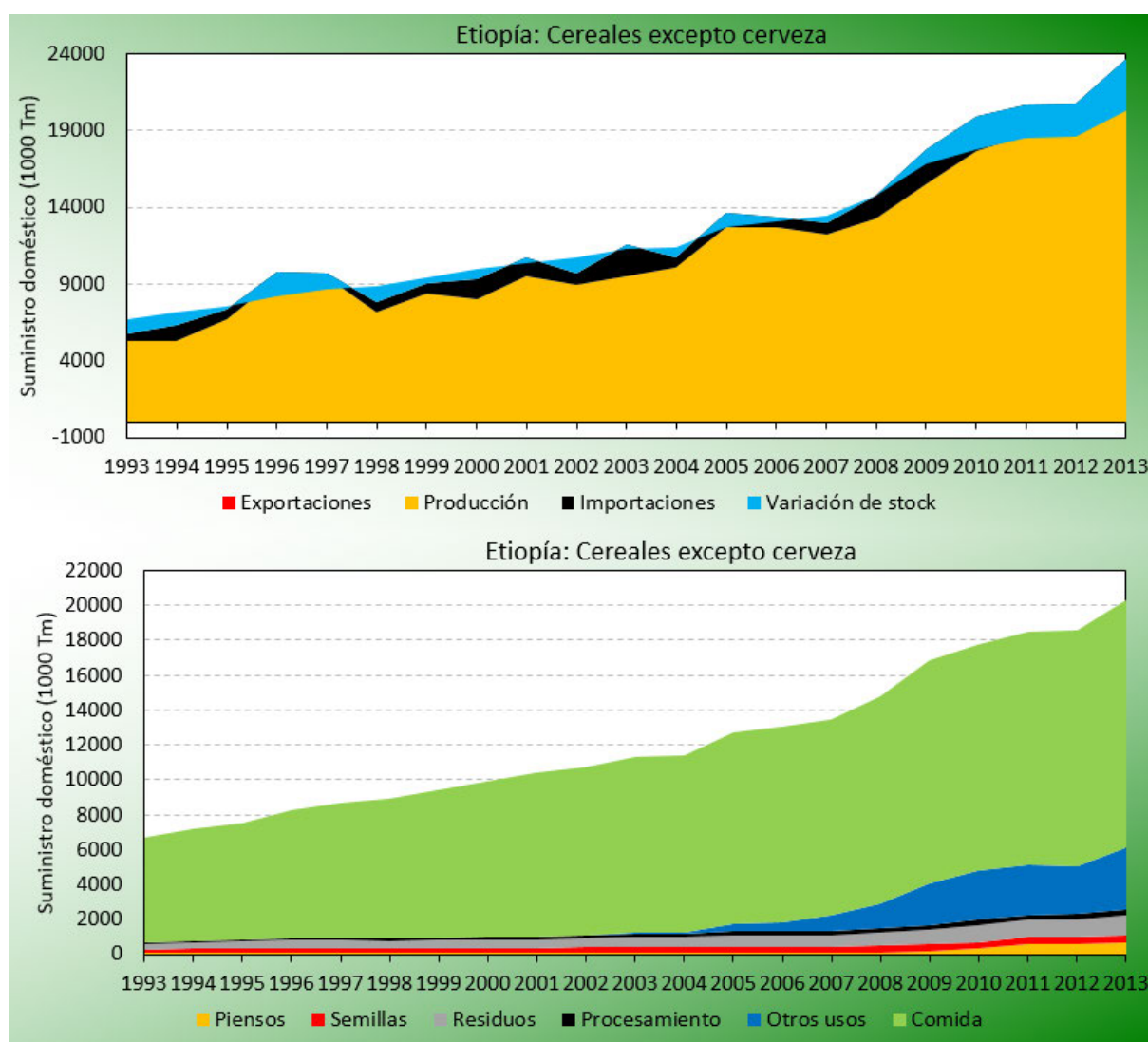


Figura - 21. Balance de cereales en Etiopía.

Fuente: FAO, FAOSTAT.3. Food Balances

Como se dijo con anterioridad, se procede a analizar la calidad de esa alimentación, para eso tenemos que considerar los requerimientos mínimos de energía proporcionados por todos los alimentos consumidos diariamente, que son de 1680 kcal/cápita/día según FAO (2008c, 8). Los requerimientos mínimos de proteínas, que según WHO (2007, 88) son de 46 g/cápita/día y los requerimientos mínimos de grasa que de acuerdo con Latham, (2002, 101) y FAO (2010, 59) son de aproximadamente 28 g/cápita/día⁶⁶.

⁶⁶ Un g de grasa son aproximadamente 9 kcal, por otra parte los requerimientos de grasas representan un 15% de la energía diaria necesaria, luego los requerimientos de grasa se obtienen operando con las unidades correspondientes como $0,15 \times 1.680 / 9 = 28$ g/cápita/día.

En el gráfico superior de la **Figura - 22** siguiente está representado el aporte energético que suministra el consumo de cereales como alimentos en el eje izquierdo y el déficit energético sobre requerimientos del consumo de cereales por un lado y de todos los alimentos por otro en el eje derecho en escala invertida. Como se aprecia sólo la dieta de cereales es insuficiente, si bien cada vez es más energética (línea negra creciente). Al comparar la línea de déficit energético de los cereales⁶⁷ con la línea de déficit energético de todos los alimentos, se confirma lo poco diversificada que es la dieta para la mayoría de la población⁶⁸, aunque con una evolución favorable, pues la distancia entre las líneas naranja y rojo oscuro es cada vez mayor con el pasó del tiempo.

En el gráfico inferior se ve como las aportaciones de proteínas en 2013 proporcionadas por los cereales sólo suministraban el 80% de las necesidades mínimas requeridas. En cuanto a las aportaciones de grasa la situación es peor y sólo se cubre el 22% de las necesidades básicas. Teniendo en cuenta que se están refiriendo promedios per cápita y que existen sustanciales diferencias entre países e incluso en regiones de un mismo país y que además la situación económica suele ser distinta entre la población urbana y la población rural (en general peor en estas últimas) y entre una mayoría con pocos recursos y una élite minoritaria, se debe considerar que seguramente hay un gran grupo de población muy por debajo de los niveles requeridos de aportaciones de calorías, proteínas y grasa, aunque en cualquier caso la evolución está mejorando.

⁶⁷ Proporcionada a través de la hoja de balances de alimentos de la FAO y calculada en el modo que emplea el Banco Mundial para el caso de todos los alimentos, es decir, como media trianual.

⁶⁸ Para obtener una dieta equilibrada, los cereales deben suplementarse con alimentos ricos en vitamina A y C (Latham 2002, 265), es decir, sin considerar productos cárnicos ni vísceras y aplicado a los productos típicos africanos tendríamos por ejemplo leche y aceite de palma en el primer caso y cítricos en el segundo.

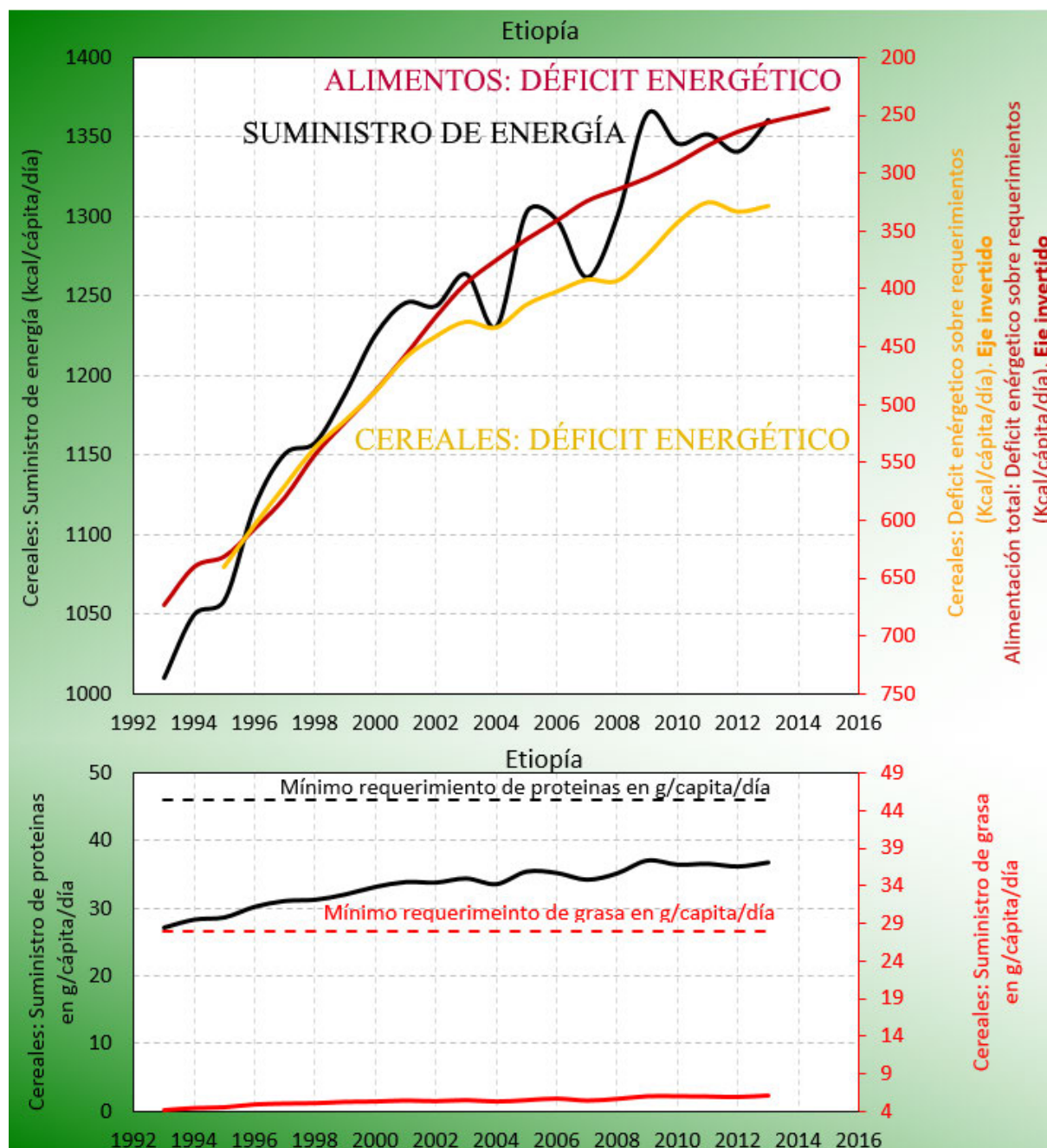


Figura - 22. Nutrición en Etiopía.

Fuente: FAO, FAOSTAT.3. Food Balances. Banco Mundial. Indicadores mundiales de Desarrollo (WDI) 2016.

2.6 El condicionamiento tecnológico

Para Diamond (1998) se trataría de un proceso posterior a las asimetrías prehistóricas entre continentes comentadas en el **apartado 2.2**. Las sociedades con excedentes de alimentos podían recurrir a su almacenamiento lo que incrementaría el tamaño de los poblamientos en torno a esos almacenes, de forma que se aumentaría el tamaño y la densidad de esos poblamientos surgiendo nuevas tareas, distintas de las

relacionadas con la agricultura, que con el tiempo darían lugar al desarrollo tecnológico. Este desarrollo tecnológico propició la evolución de las armas hacia las armas de fuego, y el progreso de la construcción naval. Aparecía así un nuevo elemento que influiría sobre la vulnerabilidad alimentaria, la vulnerabilidad militar: que supone que si dos grupos de desigual tecnología militar se encuentran, el más avanzado militarmente someterá en todos los aspectos que le interese, y en particular, en el aspecto de la seguridad alimentaria, al más débil.

Otra visión es que el incremento de la producción agrícola junto con la presión feudal sobre la población rural dio lugar al surgimiento de una fuerza de trabajo industrial. Esta fuerza de trabajo unida a una propagación de la división del trabajo dio lugar a la creación de la burguesía mercantil que fue acompañada del crecimiento de las ciudades mientras se producía un aumento de la acumulación de capital por parte de estos mercaderes y de los agricultores ricos. En Europa Occidental la concentración de la acumulación mercantil llegó a ser tal, que para darle salida se propició el desarrollo de la navegación y con ello la expansión del comercio marítimo, que junto con la piratería, el pillaje abierto, el tráfico de esclavos y el descubrimiento del oro, dio lugar a enormes fortunas para los mercaderes de Europa Occidental en esa transferencia unilateral de la riqueza (fuerza laboral y materias primas) procedente de los países colonizados (Baran 1959, 195-197).

Para Lockard (2008, 374) la ventaja militar de los europeos y de los árabes consistió en parte, en conectar con la tecnología china (la fabricación de pólvora en particular) y los conocimientos matemáticos procedentes desde la India, a partir de la que elaboraron armas de fuego con las que someter a los pueblos de África Subsahariana, de América Latina y del sur de Asia y Oceanía.

Headrick (2011, 30) comenta cómo el infante don Enrique de Avis, Gran Maestre de la Orden de Cristo⁶⁹, fundó en la ciudad portuguesa de Sagres un centro dedicado a la exploración del océano para la formación de capitanes de buques, la gestión de expediciones por las costas de África Occidental y la recopilación de información astronómica y oceanográfica de apoyo a las expediciones que comenzarían en 1419. Había tres objetivos para realizar estas expediciones. Primero combatir a los musulmanes, segundo descubrir una ruta hacia el reino de Ghana, considerado como

⁶⁹ Herederos de la Orden del Temple en Portugal, que contaba con importantes recursos financieros.

un reino muy rico en oro⁷⁰, y tercero encontrar el reino del Preste Juan⁷¹, situado más allá de las tierras del Islam. A la muerte del infante en 1460, los portugueses ya habían llegado a las islas deshabitadas de Cabo Verde⁷² y comerciaban con Guinea exportando tejidos y artículos de hierro a cambio de oro⁷³, especias, marfil, y esclavos. Con la llegada de las primeras carabelas de dos palos y velas latinas triangulares y su posterior desarrollo con un palo más y una combinación de velas cuadradas y triangulares en buques que desplazaban de media unas 100 toneladas se pudo empezar a explorar el Atlántico con cierta seguridad. De forma que a finales del siglo XV los portugueses ya habían llegado al océano Índico bordeando el sur de África y quedaba abierto el camino hacia la India, a donde Vasco de Gama llegaría, tras pasar por Mozambique y Kenia, en 1498 con naos de 120 toneladas de desplazamiento y una combinación de velas cuadradas y triangulares. El llegar a la India era otro de los objetivos fundamentales, pues como dice de Sebastián (2006), las Indias Orientales, aún después de descubiertas las riquezas de África, seguían atrayendo la imaginación y la avaricia de los mercaderes portugueses. Aparte de los avances en construcción naval, los portugueses iban provistos de ingenios que facilitaban extraordinariamente la navegación, como la brújula, el astrolabio, el cuadrante, etc. El armamento fue otro de los elementos diferenciales, de hecho, nada más llegar al océano Índico, la flota portuguesa se dedicó a cañonear los puertos de Sofala (provincia costera del actual Mozambique), y los puertos de las ciudades de Malindi y Mombasa (en la costa de la actual Kenia), destruyendo el comercio fluvial de los suahili, que junto con los árabes, eran sus competidores en el océano Índico (de Sebastian 2006, 26). Todas estas facilidades tecnológicas así como la avaricia por conseguir tesoros en tierras africanas marcaron

⁷⁰ De acuerdo con un atlas catalán de 1375 llamado Mapamundi de los Cresques, donde se observa a Musa I, "Mansa Musa" o emperador del Imperio de Mali, sosteniendo una pepita de oro. Puede verse un detalle de dicho atlas con esa figura en:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Catalan_Atlas_BNF_Sheet_6_Mansa_Musa.jpg

⁷¹ Según Martins (1892) se trataba de mito sobre un territorio de grandes riquezas situado en el lejano Oriente, posiblemente en la antigua Abisinia (Etiopía). Un mito semejante a del El Dorado para los conquistadores españoles en Hispanoamérica.

⁷² También se encontraron más adelante las islas de Santo Tomé y Fernando Poo deshabitadas, lo que demuestra para de Sebastián (2006,24) la incapacidad de los navegantes africanos para adentrarse en el Atlántico.

⁷³ Cómo dice de Sebastián (2006, 25) fue la verdadera razón que hizo a los portugueses interesarse y situar bases y asentamientos permanentes allí. De hecho comenta cómo aproximadamente, la mitad del oro que había en Europa en el siglo XVI, fue sacado por los portugueses de África.

el principio del Nuevo Imperialismo en la región, como veremos en los condicionamientos de medio plazo.

2.7 Análisis crítico

De acuerdo con Davis (2006, 344), la hipótesis de Malthus no es aplicable a África en términos generales, ya que el ratio entre tierra y población era alto y la carencia de mano de obra crónica, hasta casi mediados del siglo XX. Sin embargo sí existen algunos casos en los que el exceso de población ha sido un determinante en la mortalidad debida a las hambrunas, como se dio por ejemplo en Cabo Verde, entre 1940 y 1943 y entre 1944 y 1948 (Suret-Canale y Boahen 1993, 185). A la inquietud que planteaba la superpoblación se ha añadido recientemente la preocupación por el consumo de carne (Monbiot 1999, 85; George, 1986, 53, 292-293; Rieff 2016, 170). A partir de los datos de las hojas de balances de alimentos de la FAO, el ratio entre el consumo de carne y el consumo de cereales (con ambas variables medidas en toneladas, no en dólares, y excluyendo los cereales para producir cerveza) creció en los países desarrollados (países de América del Norte y de Europa Occidental, Australia, Nueva Zelanda y Japón) desde un 62 % en 1961 a un 90% en 1980 y a partir de entonces, se ha conservado en esos niveles, mientras que en el caso de África Subsahariana excluyendo Sudáfrica, el ratio es estable desde 1961 hasta 2011, en torno al 10%. Teniendo en cuenta que es necesario producir mucho más de un kilogramo de grano para alimentar el ganado, para obtener un kilogramo de carne de ganado⁷⁴, más que disminuir la tasa de natalidad en los países africanos (que por cierto son los que podrían proporcionar jóvenes a través de la emigración a los países ricos con un alto grado de envejecimiento, que ya en 2015 tenían una tasa de población mayor de 65 años superior al 14% y que en las proyecciones estimadas al 2050 se estima que esa tasa será superior al 21% en todos esos países⁷⁵) lo que habría que estudiar es la posibilidad de aminorar

⁷⁴ Por ejemplo, para Frances Moore Lappé es necesario cultivar 16 libras de grano para producir una libra de carne de vaca o entre 6 y 7 libras de carne de cerdo (George 1986, 24; Moore Lappe 2010, 70) o según David Reiff, se requieren unos 5 kg de grano de maíz para producir medio Kg de carne de res (Rieff 2016, 20). Otros efectos a tener en cuenta son el consumo de energía (incluyendo su procesamiento y el transporte refrigerado de la carne tras el despiece de los animales), la cantidad de agua necesaria para la producción de ganado, tanto para abreviar a los animales como para regar los cultivos que se utilizarán para elaborar los piensos para alimentarlos. También hay que tener en cuenta la contaminación ambiental derivada del consumo de energía y la generación de residuos y desperdicios generados en el proceso de producción y consumo de un Kg de carne (FAO 2006c, 101, 107, 128-132, 152, 273, 372).

⁷⁵ Según He, Goodkind y Kowal (2015, 4).

el consumo de carne en los países desarrollados en relación al consumo de cereales y vegetales, donde la obesidad se ha convertido en un problema cada vez más frecuente⁷⁶. Además, el consumo continuo de altos niveles de productos cárnicos está asociado con una serie de enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer, además de los problemas asociados a la presencia de residuos de antibióticos, pesticidas y dioxinas en la carne (FAO 2006c, 16, 17, 269).

Es evidente que las grandes sequías, como las que genera el fenómeno de El Niño⁷⁷, constituyen uno de los factores que explican las hambrunas. Por ejemplo, en la época colonial, la mayoría de las hambrunas eran producidas fundamentalmente por la sequía, pero “el hambre que mata” debida a ellas, sólo ocurría muy de tarde en tarde y servía para datar la historia de los pueblos de las regiones áridas (Ilfie 2013, 169). Por otra parte, si bien la mayoría de hambrunas eran producidas por sequías, la recíproca no es cierta, es decir se pueden tener un solo un año de sequía pero este año aislado no es suficiente, en general, para producir una hambruna (de Waal 2002, 115). En el estudio de las hambrunas que han asolado el Sahel en los últimos 70 años, Watts (1983a, 352), dedujo que si bien una sequía puede ser el elemento que inicie el proceso que lleva a una hambruna, la crisis en sí es un reflejo de las capacidades socioeconómicas de la población para soportar las duras condiciones ecológicas y así relata cómo precisamente los agricultores productores de alimentos fueron precisamente los que perecieron cuando sucedieron las crisis.

Es necesario tener en cuenta tanto el nivel de desarrollo de la zona afectada, como la clase social que existe en la zona afectada por un fenómeno climático adverso como una sequía. Por ejemplo, aunque la intensidad de las sequías en el Sahel y en California pueda ser comparable desde un punto de vista climatológico en la actualidad, los efectos en la población nunca son los mismos. Así mismo, tampoco padecieron hambres las clases más favorecidas durante los periodos de escasez de alimentos en Europa entre el siglo XV y el siglo XIX, con independencia del clima que hubiera, lo que demuestra que existen factores sociales, económicos y políticos, tanto a nivel regional como a nivel mundial, que deben ser analizados de forma conjunta con los

⁷⁶ Según se puede ver en los mapas coropléticos del NCD-RisC (2016, 1386).

⁷⁷ Un fenómeno que cada vez está más exacerbado, tanto en intensidad como en disminución de frecuencia, debido al cambio climático global (Johnson 2014), que no se puede olvidar, tiene una clara componente antropogénica (IPCC 2013).

elementos estudiados en este capítulo, en el fenómeno de las hambrunas (George, 1986, 44).

También hay que tener en cuenta que si existe un fenómeno climático de carácter cíclico y de alta intensidad pero cuyos efectos no ocurren inmediatamente, como es el caso del fenómeno de El Niño, entonces es posible elaborar en algunas zonas protocolos de alerta temprana para prevenir las consecuencias de la baja producción de alimentos mediante el almacenaje de cosechas anteriores, importando alimentos o solicitando ayuda humanitaria internacional. Éstos mecanismos de alerta temprana y elaboración de procesos para mitigar los efectos de las sequías se han implementado mal en el pasado. Tanto por parte de las autoridades coloniales, que incluso no han querido reconocer el estado de crisis alimentaria o han reaccionado muy tarde, como se verá en el capítulo siguiente; como después de la independencia por parte de la comunidad internacional, que ha reaccionado tarde y mal, incluso cuando estos mecanismo de alerta temprana han existido presentando deficiencias a la hora de actuar con prontitud para disminuir los efectos de la crisis alimentaria en formación (Kim y Guha-Sapir 2012).

En algunas zonas del planeta es mucho más difícil predecir sequías para un periodo determinado, como ocurre en el Sahel, ya que en esta región tenemos, al menos, el acoplamiento de dos sistema climáticos complejos, con periodos cíclicos irregulares: el fenómeno de El Niño y la Oscilación Multidecenal Atlántica. Un ejemplo de fracaso en la predicción “científica” de sequías en el Sahel es presentado por Faure y Gac (1981)⁷⁸ donde basándose en el estudio de los caudales y la altura máxima de los principales centros hidrográficos del Sahel (Bakel y Dagana en el río Senegal, Koulikoro en el río Níger y Djamena en el río Chari) extrapolaron sus análisis tras los periodos de sequías de 1941 y 1975, para predecir que tras la sequía de 1975 las lluvias mejorarían. Estos investigadores describieron un periodo de transición desde un clima seco a un clima más húmedo en 1985, hasta alcanzar un periodo de bonanza de lluvias con un máximo en torno a 1992, para después alcanzar un nuevo mínimo de lluvias en torno a 2005. La proyección falló, pues se supuso que la sequía de 1975 era un mínimo del nuevo ciclo representada por un nivel de caudal menor que los niveles muy

⁷⁸ Este informe fue utilizado en el célebre “informe Berg” (World Bank 1981, 13) del que se hablará más adelante, como evidencia que contradecía la existencia de una secular tendencia hacia un empeoramiento en las condiciones climáticas y de que las condiciones tenderían a mejorar después de la sequía de 1975, por los menos hasta el año 2005.

semejantes, de 1913 y 1941 y además había tardado en llegar algo más de lo esperado (34 años frente a los 28 del ciclo anterior). En 1984, en vez de estar en una situación mejor que en 1975 y empezar a iniciar el periodo de transición (zona correspondiente al promedio de caudales mensuales entre 1903 y 1979 que se corresponde con un caudal mensual de 720 m³/s), lo que se padeció fue la peor sequía del siglo XX y principios del XXI en esa zona. Posteriormente, uno de los científicos que realizó ese trabajo, Jean-Yves Gac, junto con un nutrido grupo de especialistas realizó un nuevo informe (Gac *et al* 1990) incluyendo la corrección de la sequía de 1984. En el gráfico de la **Figura - 23** siguiente se han reproducido los dos trabajos⁷⁹ y llama la atención que las líneas roja oscura (el trabajo de 1981) y la verde (el trabajo de 1990 que incluye la corrección de la sequía de 1984) que representan caudales del río Senegal en la estación hidrográfica de Bakel, solo se superponen entre 1906 y 1921 y entre 1933 y 1950, cuando se supone que utilizan los mismos datos históricos. Por otra parte, la línea de puntos de color rojo oscuro representa de forma aproximada la curva de predicción del primer trabajo, que es errónea como se puede ver al comparar con la línea verde y la negra, que es la correspondiente a la curva de precipitaciones. La línea azul quebrada de color azul representa el periodo de transición climático o zona de cambio de clima seco a clima húmedo o viceversa, utilizado en el primer trabajo.

⁷⁹ Se ha utilizado una hoja de cálculo Excel dinámica de elaboración propia que incluye representación 2D como se verá más adelante, con la base de datos de precipitaciones mensuales mundiales con una resolución de 1,5° x 1,5°. Los datos de Schneider *et al* (2015) incorporan la base de datos proporcionadas por 67,200 estaciones meteorológicas distribuidas por todo el mundo y cuyos registros desde 1901 hasta la actualidad se almacenan en el GPCC (Centro Mundial de Climatología de las Precipitaciones) que proporciona análisis global de precipitaciones para el seguimiento y la investigación del clima en la tierra. El centro es una contribución alemana al Programa Mundial de Investigaciones Climáticas (WCRP) y al Sistema de Observación del Clima (GCOS). Los datos se pueden encontrar en: ftp://ftp.dwd.de/pub/data/gpcc/html/fulldata_v7_doi_download.html Para pasar los datos, que están en formato NetCDF (Network Common Data Form, con extensión de archivo “nc”) al formato xls propio de Excel se puede utilizar un add-in para Excel denominado NetCDF que se puede descargar desde <https://code.google.com/archive/p/netcdf4excel/>

Un análisis más completo podría hacerse usando el trabajo de Andersen *et al* (2005, 94-101) que aporta datos desde 1950 hasta el año 2000 del río Níger en las estaciones hidrográficas de Siguiri y Kouroussa (Guinea), y de sus afluentes, el río Niandan en la estación de Baro (Guinea) y el río Milo en la estación de Kankan (Guinea).

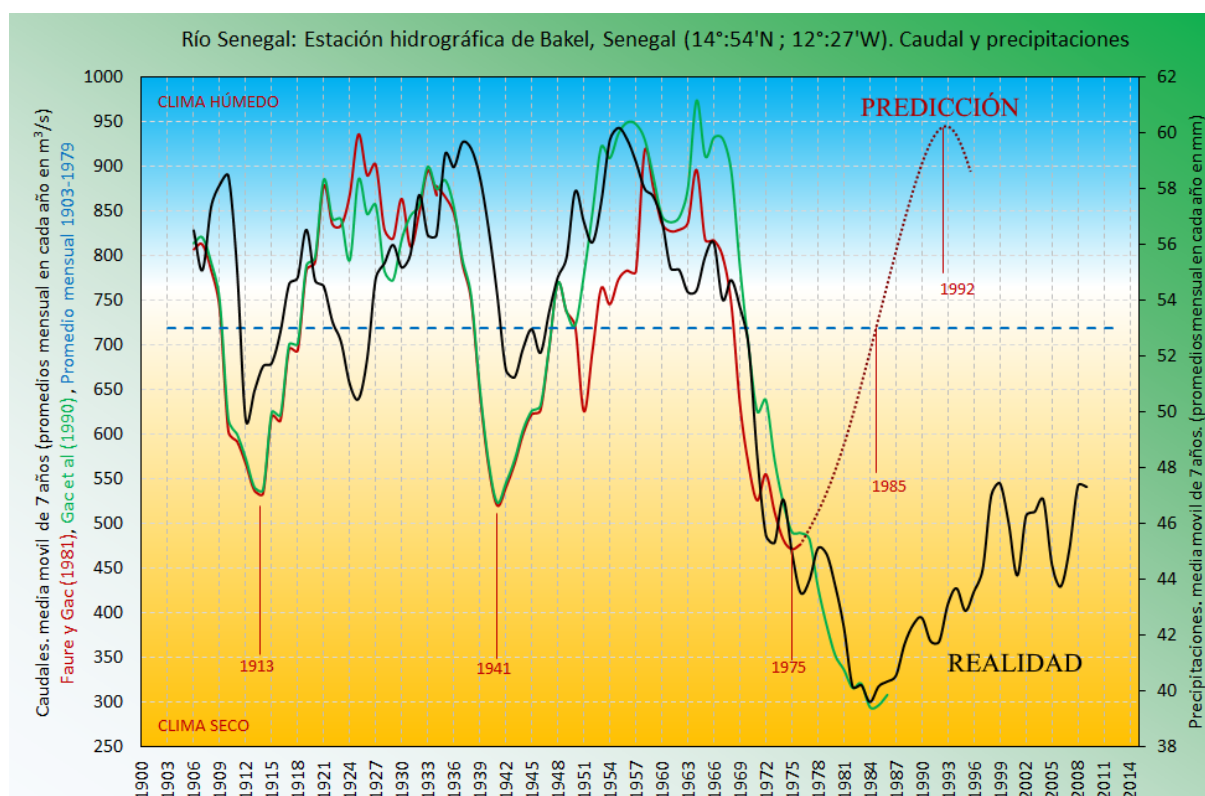


Figura - 23. Fracaso de Faure y Gac.

Elaboración propia con datos de Faure y Gac (1981), Gac et al (1990) y de Schneider et al (2015). Las medias móviles de 7 años son de tipo centrado $D_k = [R_{k-3} + R_{k-2} + R_{k-1} + R_k + R_{k+1} + R_{k+2} + R_{k+3}] / 7$

Siguiendo a Watts (1983a, 355; 1983b, 47-50), para muchas comunidades como las existentes en el Norte de Nigeria, en el Sahel, las sequías no eran más que un fenómeno recurrente para el que los campesinos estaban conceptualmente preparados, *antes del comienzo del periodo colonial*, mediante diversas estrategias con las que conseguían un aceptable grado de estabilidad en su seguridad alimentaria. Para ello, primero utilizaban el cultivo de cereales adaptados a las condiciones de clima semiárido, es decir, usando cereales autóctonos como el mijo y el sorgo de acuerdo con la experiencia histórica de sus antepasados, primando uno u otro según las condiciones de humedad en cada momento⁸⁰ y empleando otros cultivos más resistentes a la sequía como la mandioca. Segundo, complementaban la alimentación con el forrajeo, la recolección y la caza. Tercero, establecían la preferencia de las cosechas para el consumo más que para su venta en los mercados. Cuarto, almacenaban semillas en depósitos con el fin de tener reservas para cubrir las necesidades de

⁸⁰ El cultivo del sorgo en caso de clima más seco y el cultivo de mijo para clima más húmedo (FAO 1997, 12, 31).

semillas y proporcionar grano durante el período de hambre que ocurre antes de la cosecha principal (el llamado hambre estacional del que se habla en la introducción). Quinto, hacían uso de la solidaridad comunal tanto en el trabajo agrícola como en el reparto de alimentos entre los más pobres en épocas de crisis. Sexto, existía la posibilidad de que en caso de que los depósitos de alimentos quedaran vacíos antes de la cosecha, fuera posible pedir alimentos prestados a otros miembros de la comunidad, unos alimentos que se devolverían al prestamista, sin intereses, después de la cosecha.

El utilizar la geografía o la demografía⁸¹ como factores explicativos del atraso de los pueblos africanos presenta la problemática de no tener en cuenta el desarrollo desigual y cambiante en África en el largo plazo (Oya 2007a, 25). Por ejemplo, antes del siglo XX la baja densidad demográfica era un problema para el desarrollo agrícola debido a la escasez de fuerza laboral. Después cuando se aumentó rápidamente la población en algunos países, como se ha visto anteriormente, el problema fue el exceso de población, también durante un tiempo, en relación con la producción agrícola.

Otras hipótesis que utilizan la geografía como factor determinante del bajo crecimiento de las economías africanas tras la independencia son las de Bloom y Sachs (1998 216, 220-221). Propugnan que los países sin salida al mar estarían en desventaja debido a aumento de los costes de transporte y algo similar ocurriría con los países que estuvieran en zonas tropicales por la dificultad de transferencia de tecnología aplicada a la construcción y la agricultura, por las bajas tasas de cambio, endógeno en esas latitudes, por las enfermedades y la falta de aclimatación de las cosechas en aquellas zonas y por la lejanía de los lugares de ubicación de los grandes mercados que suelen estar situados en latitudes medias (con lo que de nuevo se presentaría un aumento de los costes de transporte). Si bien estos autores reconocen en sus conclusiones que su análisis está basado en cálculos imprecisos y a veces con conclusiones contrarias. Para una crítica de estas aportaciones se puede acudir a Oya (2007a, 21), que cita algunos contraejemplos, como es el caso de Botsuana que reúne las dos condiciones a la vez y además ha sido golpeado brutalmente por la pandemia de SIDA. Sin embargo, es uno de los países africanos con mayor nivel de desarrollo y de crecimiento sostenido en términos de PIB per cápita, gracias a la correcta gestión, por parte del gobierno de

⁸¹ Incluso el clima, al margen de las sequías, se ha utilizado como factor explicativo extraeconómico del atraso de los pueblos subdesarrollados, por ejemplo, las dificultades para trabajar y conseguir el sustento se asociaban al clima en las zonas tropicales. Para una crítica de éstas y otras aportaciones fatalistas puede verse Oya (2007a, 21) y Ramírez Cendrero (2008, 28, 72).

programas estratégicos de largo plazo, como la inversión en desarrollo industrial, la diversificación hacia la industria manufacturera, la creación de infraestructuras y la mejora en sanidad y educación, debido en gran medida, a las exportaciones de diamantes (Sebastián 2013, 15, 57, 116-119)⁸². Curiosamente, el hecho de que algunos países no tengan salida al mar y carezcan de unas vías de transporte terrestre adecuadas con enlaces a los puertos de los países vecinos, como es el caso de la República Centroafricana, hizo de amortiguador contra los efectos de los altos precios internacionales de los alimentos durante la crisis alimentaria de 2008. De este modo, el precio de la mandioca no se elevó, siendo el alimento básico más importante del país que depende prácticamente de la producción local (Swan, Hadley y Cichon 2009, 57, 70) debido a que los altos costes de transporte por tierra aumentan el precio de los alimentos y fertilizantes importados (Arvis, Raballand y Marteau 2010, 1-11⁸³).

Tampoco se puede afirmar que los africanos tuvieran una tecnología agrícola poco desarrollada, así Iliffe (1998,165) muestra cómo los primeros europeos que visitaron Ruanda describen un nivel técnico frecuentemente superior al de los campesinos de Europa Oriental, pues utilizaban estiércol, cultivaban en terrazas y recurrían al riego artificial. En cuanto a la tecnología militar, sólo a finales del siglo XIX cuando los europeos desarrollaron nuevas armas de fuego de destrucción masiva para la época, como se verá al estudiar los comienzos del periodo de colonización, se dio una diferencia sustancial que dio paso al sometimiento pleno, no sin resistencia, de la población africana.

2.8 Resultado

Cualesquiera que sean las condiciones geográficas y ambientales, los africanos estaban preparados para alimentarse de acuerdo con sus culturas y costumbres. En África, la agricultura es más que un medio de subsistencia, es un proceso cultural ligado al saber ancestral. Este conocimiento de varias generaciones permitió un alto desarrollo tecnológico superior incluso al de algunas regiones de Europa. Ésta experiencia les capacitaba para estar preparados contra las adversidades climáticas y

⁸² El hecho de disponer de recursos minerales tan valiosos como las minas de diamantes no garantiza el éxito, como puede observarse en las tragedias de otros países productores de diamantes como Sierra Leona, República Democrática del Congo o Angola (Oya 2007a, 36; Sebastián 2013, 212).

⁸³ Unida a la referencia 14 en la página 12 del artículo.

ambientales, pero no ante circunstancias nuevas como la irrupción violenta del hombre blanco en sus vidas, como se verá en el próximo capítulo.

Una catástrofe climática puede iniciar o amplificar una hambruna, pero hoy día son predecibles en gran medida gracias a la tecnología, por su conexión con el fenómeno de El Niño y La Niña. Prácticamente, ninguna de las hambrunas producida desde los tiempos coloniales ha sido debida exclusivamente a una sequía. La única crisis humanitaria producida exclusivamente por un fenómeno meteorológico adverso fue la de Mozambique en el año 2000 debido a las inundaciones producidas por la aparición de dos ciclones en menos de un mes. Además, la población de los países afectados estaba conceptualmente preparada para soportar las sequías, antes del periodo de colonización.

Las plagas de langosta han descendido de intensidad debido a la carencia de lluvias en las zonas de remisión. Además hoy día se cuenta con medios de control de plagas suficientes para eliminar sus efectos.

La hipótesis de Malthus ha fracasado a nivel mundial, y en especial en África, por lo menos hasta ahora. Aun así siempre es posible encontrar algún caso en un determinado periodo en que el incremento de población haya podido tener algún efecto en la aparición de hambrunas, como ocurrió en Etiopía entre 1983 y 1984.

El único elemento relevante en la aparición de las crisis alimentarias entre los elementos analizados en este capítulo ha sido la vulnerabilidad militar respecto a la tecnología armamentística de los colonizadores o entre distintos grupos que combaten entre si después de la independencia.

Como Davis (2006, 31) se pregunta⁸⁴ tendremos que reflexionar sobre «*en qué medida la transformación colonial del sistema de producción cambió la influencia de los factores climáticos*», y eso es precisamente lo que se tratará en el próximo capítulo

⁸⁴ Citando a García (1981, 157) con quien está de acuerdo.

CAPÍTULO 3

3 CONTEXTO HISTÓRICO

3.1 Introducción

En general, son muy evidente las consecuencias que las actuaciones de los europeos tuvieron en África y en otros continentes, pues como Marx escribió, *«el descubrimiento de los yacimientos de oro y plata de América, la cruzada de exterminio, esclavización y sepultamiento en las minas de la población aborígen, el comienzo de la conquista y el saqueo de las Indias Orientales, la conversión del continente africano en cazadero de esclavos negros: son todos hechos que señalan los albores de la era de producción capitalista. Estos procesos idílicos representan otros tantos factores fundamentales en el movimiento de la acumulación originaria.»* Marx (1867, I, 939). En este capítulo, a diferencia de los condicionamientos coyunturales, se va a abordar la influencia que ingleses, franceses, alemanes, italianos, portugueses, belgas y españoles ejercieron sobre el devenir de la futura agroalimentación subsahariana. Estos condicionamientos son la esclavitud, la colonización y las relaciones de Europa y Estados Unidos con los Estado africanos recién independizados.

3.2 La esclavitud

3.2.1 Proceso histórico

África Subsahariana ha padecido como ningún otro continente la lacra de la esclavitud, y la ha soportado de 4 maneras distintas: la interregional, la establecida a través del Sahara, la ruta del Atlántico con destino a las Américas y la ruta del océano Índico y el Mar Rojo.

La primera forma de esclavitud, fue la esclavitud inter africana, en que los esclavos eran prisioneros de las guerras entre los distintos pueblos (no todos según Iliffe 1991, 194). Debido a la despoblación, había dificultades para garantizar el trabajo por medios puramente económicos. Posteriormente, un porcentaje de estos esclavos fueron vendidos a los árabes a cambio de caballos,(que por un lado permitía a los traficantes nativos capturar más esclavos y por otro les daba una ventaja militar frente a los pueblos rivales, lo que inició un modo de comercio que luego los europeos tendrían muy en cuenta a la hora de negociar con los traficantes.

Se conoce el comercio de esclavos a través del desierto del Sahara desde los tiempos de los romanos (Iliffe 2013, 77-78) ejecutado en aquella época por una de las

tribus bereberes del norte de África, los garamantes de Fezzán (en la actual Libia). En este caso, cambiaban esclavos por caballos. En el siglo XIV, al final de la Edad Media, se inició un proceso de acuñación de monedas de oro en Génova, Florencia y Venecia que desató una fiebre del oro. En ese periodo, los árabes vendían esclavos negros en los mercados del sur de Europa a cambio de monedas de oro (Iliffe 2013, 80).

La trata de esclavos ejecutada por traficantes musulmanes comenzó en el año 625, cuando el general árabe Abadía Ben Sayd en el proceso de expansión del Islam, impuso a los nubios (en la frontera entre el actual Egipto y el actual Sudán) la entrega de 360 esclavos al año (de Sebastián 2006, 60). África Oriental probablemente exportará esclavos al menos desde el siglo IX, sobre todo hacia el golfo pérsico e India y se tienen datos de intercambio de esclavos, oro y marfil a cambio de sal y productos islámicos de lujo en las regiones de las actuales Etiopía y Somalia entre cristianos etíopes y musulmanes (Iliffe (1998, 177 y 86). Kake (1978, 169-170) cita las estimaciones de Mauvy (1970) que incluyendo el tráfico del siglo XX da unas cifras de 14 millones de habitantes de África Subsahariana esclavizados por los árabes. Por otra parte, Inikori (1978b, 57) estima un tráfico transahariano de 10 millones de personas entre el año 850 y 1910.

En África del Sur, los pobladores de los asentamientos holandeses que llegaron en 1652, tras comprobar que la población dispersa de pastores del pueblo nativo Joijói no le podía suministrar la mano de obra que necesitaban para atender las labores del campo, empezaron a importar un gran número de esclavos procedentes de India, Indonesia y Madagascar a partir de 1658 (Iliffe 2013, 187) aunque a finales del siglo XVIII la fuente principal de esclavos fue Mozambique (de Sebastián 2006, 28).

Las primeras referencias al tráfico de esclavos en África Occidental indican que el pueblo Hausa, en el Sahel occidental, intercambiaba con los traficantes árabes esclavos por caballos de batalla para iniciar incursiones con el fin de capturar más esclavos entre los nigerianos-congoleños, e incorporarlos al tráfico transahariano para llegar a venderse a un precio entre cinco y ocho veces el que se había pagado a los hausa (Iliffe 2013, 112 y 114).

El tráfico de esclavos del atlántico comenzó a mediados del siglo XV. En sus comienzos, los portugueses, cuando llegaron a la actual Ghana, tenían como pretensiones apoderarse del oro con que se comerciaba en aquella zona, pero como la

moneda de cambio típica de las regiones más al norte eran los caballos y allí los caballos no sobrevivían, tuvieron inicialmente que intercambiar armas de fuego por oro, hasta que el Papa prohibió su venta para evitar que las armas cayeran en manos de los musulmanes. Fue entonces cuando los portugueses empezaron a comprar esclavos en el comercio costero para cambiarlos por oro, de esta forma, los traficantes del pueblo Ashanti de Akan (actual Ghana y Costa de Marfil) conseguían trabajadores para despejar la selva, trabajar en las minas y abrir nuevas tierras para cultivos agrícolas. El 6 de julio de 1526, Afonso Mbemba Nzinga, rey del Congo, se queja en una carta al rey Juan III de Portugal de cómo la avidez de las mercancías europeas por parte de sus súbditos ha provocado que la captura de esclavos (destinados a las plantaciones portuguesas de caña de azúcar en la isla de Santo Tomé) como contraprestación a dichas mercancías, esté provocando la despoblación del reino, por lo que le pide que se acabe con ese comercio (Jadin, y Dicorato 1974, 156 y 167) cosa que no se pudo realizar, aunque sí se limitó (Eliffe 1998, 197).

Cuando por un parte se extendió el cultivo de azúcar en las colonias de América Central y del Sur, en torno a 1550, donde la prosperidad de ese cultivo estaba basada en una abundante mano de obra servil con una elevada mortalidad y una ausencia de mujeres que impedían la renovación general (Gautheret 2011, 51), y por otra parte decayó el flujo de oro en África Occidental⁸⁵ frente a los suministros de oro que provenían de América, fue entonces, entre el siglo XVI y el siglo XIX, cuando se hizo rentable para los mercaderes europeos la trata masiva de esclavos con destino a América (de Sebastián 2006, 25 y 36). El comercio entre África y América comenzó en 1532 cuando las enfermedades europeas (viruela y sífilis) diezmaron a los pueblos amerindios y fueron sustituidos en los trabajos forzados que les impusieron los colonizadores ibéricos por los esclavos africanos. A finales del siglo XVI casi el 80% de los esclavos africanos exportados desde África Occidental estaban destinados sobre todo a Brasil.

España estuvo también profundamente implicada en el tráfico de esclavos en el continente, pues como cuenta de Sebastián (2007, 2), en primer lugar, *«el principal destino del execrable tráfico de esclavos a través del Atlántico durante más de tres siglos fueron las colonias españolas en el Caribe, donde se cultivaba sobre todo caña*

⁸⁵ Durante la época en que la esclavitud era la principal actividad comercial entre africanos y europeos, las exportaciones de oro ya no era una actividad comercial significativa (Freund, 2007,112-113).

de azúcar⁸⁶». El objetivo no era otro que enriquecer a los hacendados españoles en Cuba, Puerto Rico, etc. En segundo lugar, fueron los últimos en abolir la esclavitud, en Cuba, en 1886, cuando con la excepción de los portugueses, el tráfico de esclavo ya había sido suprimido a nivel internacional en 1830.

3.2.2 Impacto

Diversos investigadores han querido cuantificar el número total de esclavos que fueron enviados desde las costas africanas a América, basándose en registros de carga tanto a la salida del puerto de origen como a la llegada al puerto de destino. Lovejoy (1982) realizó la primera de las aportaciones contemporáneas basándose en los trabajos de varios estudiosos del tráfico de esclavos por el Atlántico, y sus resultados son los de la **Tabla - 3** de la página siguiente.

En una aproximación posterior, Eltis (2001) considera que el número total de esclavos mandados desde África a América fue de unos 11 millones de personas (Eliffe 1999,198), y en una posterior revisión⁸⁷, David Eltis proporcionó una cifra de 12,4 millones de esclavos. Finalmente, fruto del proyecto de cooperación propiciado por la Universidad de Emory, liderado por el propio David Eltis y Martin Halbert se creó la base de datos “*The Trans-Atlantic Slave Trade Database Voyages*”⁸⁸. Como resultado de dicho proyecto se dispone de datos del número de esclavos que partieron de África hacia América⁸⁹, qué países procedieron a dicho tráfico, la mortalidad de los esclavos durante los viajes en los buques negreros e incluso la diferenciación por edad (distinguiendo entre jóvenes y adultos) y por sexo. Los datos de número de esclavos embarcados, y muertos durante la travesía por el Atlántico se pueden ver en la **Tabla - 4**. Según estos datos, sólo en el tráfico atlántico, murieron durante el viaje hacia América cerca de dos millones de africanos.

⁸⁶ Para un análisis de las relaciones entre la esclavitud y el comercio de azúcar en las colonias españolas en el Caribe puede verse Santamaría (2009).

⁸⁷ Se puede comparar las dos versiones en: <http://run.edu.ng/media/6663004243227.pdf>

⁸⁸ Que en su versión 2016 está disponible en: <http://www.slavevoyages.org/>

⁸⁹ Mapas descriptivos de las rutas que siguieron los buques negreros se pueden ver en:

<http://www.slavevoyages.org/assessment/intro-maps>

Tabla - 3. Tráfico de esclavos por el Océano Atlántico.

Investigador	Millones de esclavos
Dunbar (1861, 269 - 270) *	13,9
Owen (1864, 38) *	15,5
Kuczynski (1936, 12) *	14,6
Deerr (1950, 284) *	11,9
Curtín (1969, 268) *	9,5
Duchet (1978, 31)	9
Inikori (1978, 8) *	13,4
Rawley (1981, 428) *	11,3
Lovejoy (1982, 496) *	9,8

Fuente: Lovejoy (1982), Duchet, M (1978). * Recopilados por Lovejoy (1982).

Tabla - 4. Países que esclavizaron africanos por el Océano Atlántico.

PAÍS	Total esclavos embarcados	Mortalidad en el viaje (%)
Dinamarca / Países Bálticos	111.042	17,39%
España / Uruguay	1.061.529	16,64%
Estados Unidos	305.321	17,25%
Francia	1.381.405	15,67%
Holanda	554.336	14,27%
Portugal / Brasil	5.848.267	12,80%
Reino Unido	3.259.443	16,14%
TOTAL	12.521.343	14,52%

Fuente: Estimates Database 2016. Voyages: The Trans-Atlantic Slave Trade Database.

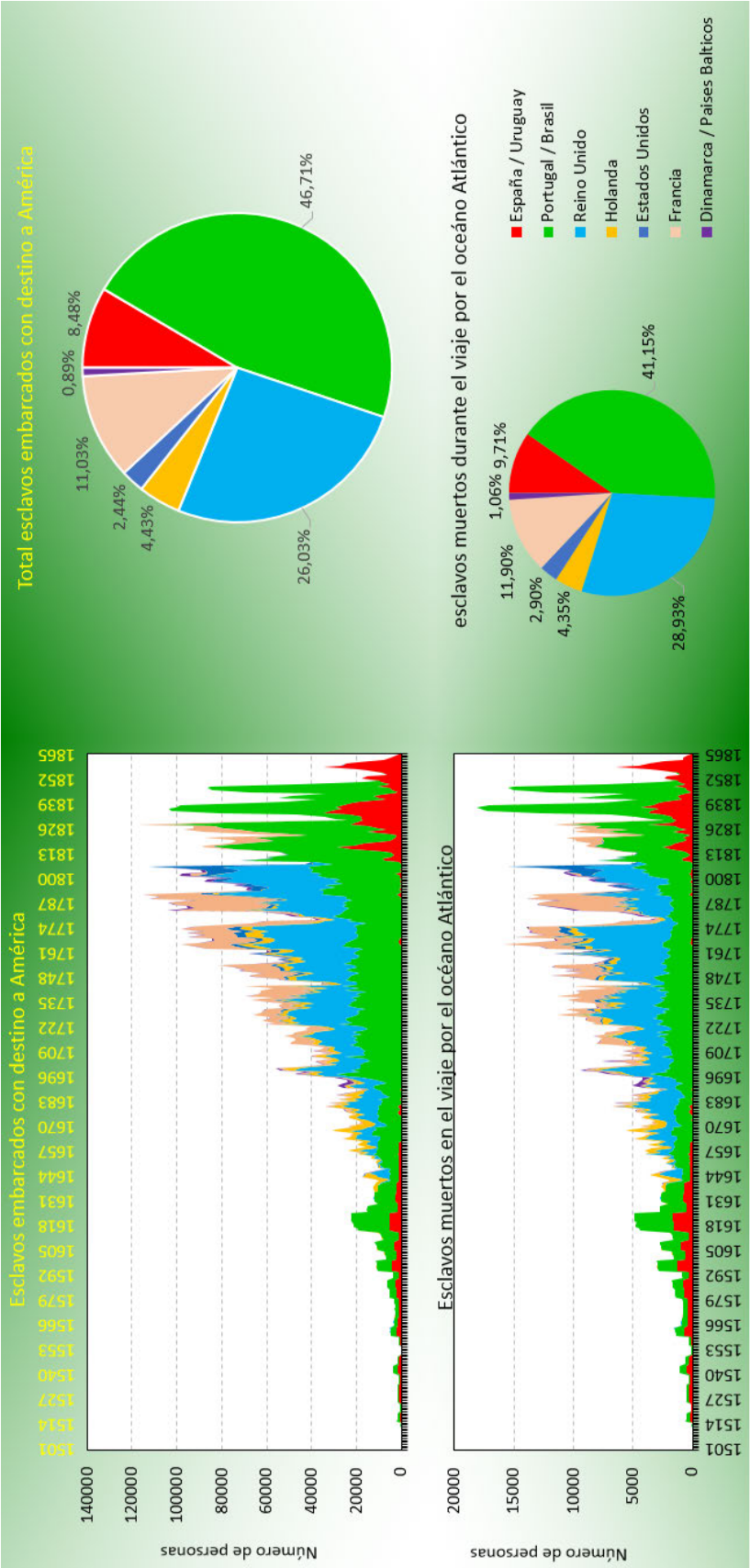
Emory University⁹⁰

A continuación se muestra, en la **Figura - 24**, un gráfico con el número de esclavos africanos embarcados con destino a las Américas, el número de esclavos fallecidos en los buques negreros durante el viaje por el océano Atlántico y cuáles fueron los países colonizadores que recibieron a esos esclavos en las colonias. Por ejemplo, España esclavizó al 8,5% de todos los esclavos con destino a América para trabajar en sus plantaciones de azúcar del Caribe principalmente, en Cuba y Puerto Rico. Del total de africanos esclavizados en el tráfico por el Atlántico que fallecieron durante la travesía,

⁹⁰ Disponible en: <http://www.slavevoyages.org/assessment/estimates>

el 9,7% lo hicieron en barcos que iban a colonias españolas, lo que representa según la **Tabla - 2** anterior un 16,6% de los esclavos embarcados en buques negreros españoles. En África Oriental, Campbell, G. (2008, 61) considera que si se tienen en cuenta las pérdidas en la captura de esclavos y las muertes durante la travesía marítima, se podría estimar en más de 20 millones el número de esclavos africanos víctimas del tráfico por el Mar Rojo y el océano Índico, sin embargo las estimaciones de Inikori (1978, 58) son mucho más reducidas y estiman un tráfico total por el Índico y el mar Rojo de 2 millones de esclavos. Nunn, (2008), en su estudio sobre los efectos a largo plazo a que se han visto sometidos los países (actuales) con zonas del territorio sometidas en el pasado a una mayor exposición al tráfico de esclavos, proporciona estimaciones sobre el número total de víctimas que hubo en las zonas que pertenecen a los países actuales. En la **Figura - 25** siguiente se observa cómo los países más afectados fueron Angola, Nigeria y Ghana en la costa occidental africana y Etiopía y Sudán en la zona oriental de África. Los Países que no figuran en el gráfico no sufrieron esclavitud (como Botsuana, Lesoto, Mauricio, Marruecos, Ruanda, Suazilandia, Seychelles y Túnez), o la padecieron en su propio territorio (como Cabo Verde y Santo Tome y Príncipe). En total⁹¹, entre el siglo XV y el XIX no menos de 19 millones de personas fueron víctimas del tráfico mundial de esclavos con una estimación superior cercana a los 30 millones (Ade Ajayi y Inikori, 1978, 248; Inikori 1978b, 58), debido a las víctimas mortales que se resistieron en el proceso de captura, las que murieron durante el trayecto desde sus regiones de origen hasta los almacenes de esclavos en los puertos de embarque, donde permanecían en unas condiciones insanas hasta sumar un número “rentable” de personas para ser embarcados en las bodegas de los buques negreros.

⁹¹ En el documental de la BBC retransmitido por Documanía, “El desastre de África: ¿A quién culpar?”, Jerry Rawlings, Jefe de Estado en 1979 y entre 1981 y 1993 y Presidente de Ghana entre 1993 y 2001 junto con la estudiante keniana de derecho June Narunga visitan la isla de Zanzibar en Tanzania. Viendo el vídeo, se puede escuchar, «a lo largo de 11 generaciones, 20 millones de africanos fueron convertidos en cargamento humano y muchos de ellos fueron enviados al Nuevo Mundo donde enriquecieron a Occidente a través de su trabajo». Se puede visualizar desde el minuto de interés, cuando June Narunga considera a la esclavitud como una de las causas del subdesarrollo en África Subsahariana, en: <https://youtu.be/nAHMAbMQfww?t=1363>



Fuente: Estimates Database 2016. Voyages: The Trans-Atlantic Slave Trade Database. Emory University. Disponible en: <http://www.slavevoyages.org/assessment/estimates>

Figura 24

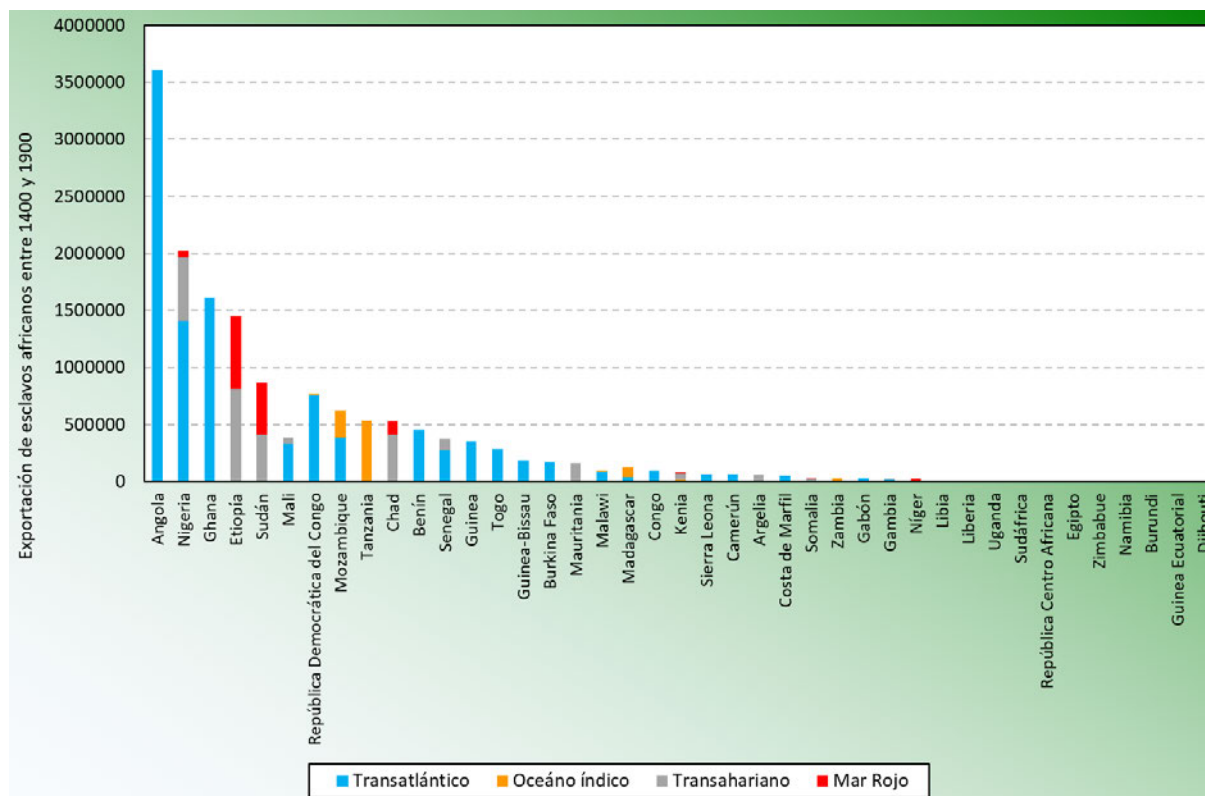


Figura - 25. Exportación de esclavos desde África.

Fuente: Nunn, (2008).

Además están los esclavos que fallecieron en los almacenes de los puertos de embarque y los que murieron durante la travesía por el océano Atlántico, el océano Índico, el Mar Rojo y el desierto del Sahara. Aparte están los esclavos que permanecieron en África trabajando para los colonos europeos, los árabes al sur del Sahara y para otras sociedades nativas de África Subsahariana.

El primer efecto de la generalización de la trata de esclavos fue que deshizo la cohesión, la confianza y la paz dentro de los propios pueblos de donde procedían los esclavos debido a la amenaza constante de que sus líderes pudieran venderlos a los traficantes (de Sebastián 2006, 48 y 62). Un caso especialmente significativo es el que tuvo lugar en Mozambique en 1862 en el que como resultado de la despoblación y el temor a las razias de esclavos, no se pudo controlar el hambre que asoló la región en aquel año. La hambruna fue originada por una combinación de sequías, inundaciones y plagas de langostas (Gentili, 2012, 81).

La trata de esclavos provocó una contracción del crecimiento demográfico durante 400 años, como se puede ver en la **Figura - 26** siguiente (Inikori 1978b, 66-79; Gentili 2012, 82; de Sebastián 2006, 64; Caldwell 1985, 468-469).

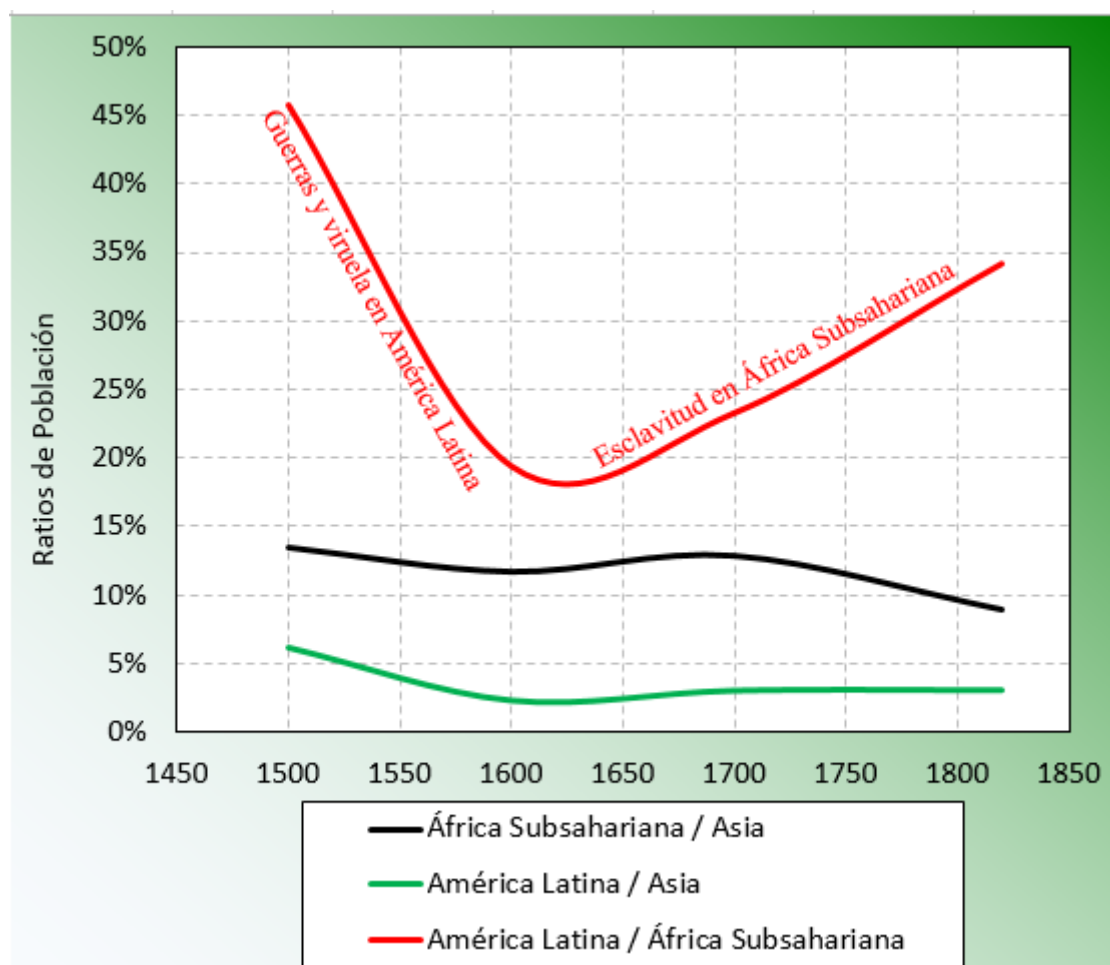


Figura - 26. Ratios de población entre continentes.

Fuente: Maddison (2010)⁹².

Mientras el ratio de población entre Latinoamérica y Asia permanece constante entre 1600 y 1650, el ratio entre las poblaciones de América Latina y África Subsahariana tuvo un rápido descenso entre 1500 y 1625. Descenso debido a las guerras de conquista por parte de españoles y portugueses en Sudamérica, y a las enfermedades que éstos transmitieron a los indígenas, en particular la viruela y la sífilis. Posteriormente empezó a crecer debido a la extracción de africanos negros de África Subsahariana con destino a Sudamérica y el Caribe para obligarles a trabajar en las plantaciones de azúcar y de otros cultivos. Cuando empezó la trata de esclavos africanos fue cuando el ratio entre la población de África Subsahariana y la población de Asia, que había permanecido aproximadamente constante hasta ese momento,

⁹² Con datos disponibles en: <http://www.ggdc.net/maddison/oriindex.htm>

empezó a decaer. Como dijo Elikia M'Bokolo⁹³ en el cincuenta aniversario de la abolición de la esclavitud por parte de los franceses, otro efecto del decrecimiento demográfico fue debilitar la resistencia de la población autóctona africana ante el proceso de colonización iniciado por los europeos.

Además, hay que tener en cuenta que los traficantes, no sólo valoraban los mejores hombres por su capacidad de trabajo en el campo, sino que en el caso de las mujeres también se valoraba su capacidad reproductiva, de forma que los negreros vendían con un sobreprecio mayor a las mujeres en edad fértil que el correspondiente sólo a su capacidad productiva, ya que serían aquellas las que les proporcionaría nueva fuerza de trabajo gratuita sin tener que adquirir nuevos esclavos en el futuro⁹⁴. Así, los esclavos no solo repoblarían América sino que contribuirían al incremento futuro de población en esas tierras⁹⁵, mientras se disminuían las capacidades reproductivas en África Subsahariana. Fogel y Engerman (1981) estudiaron el aumento de precio de las mujeres sobre su capacidad de producción laboral en los campos de cultivo de algodón en Estados Unidos a mediados del siglo XIX como se observa en la **Figura - 27**. En el gráfico superior se tiene el precio pagado por los dueños de las plantaciones por la capacidad de producción de las mujeres en las labores del cultivo de algodón (línea roja) y el precio pagado incluyendo la capacidad reproductiva de las mismas (línea negra). En el gráfico inferior se muestra el diferencial entre ambos precios, es decir, el sobreprecio pagado por la capacidad reproductiva. Este sobreprecio tiene su máximo en torno a los 20 años, cuando la capacidad reproductiva era máxima según el criterio de los traficantes y los dueños de las plantaciones.

⁹³ En el cincuenta aniversario de la abolición de la esclavitud por parte de los franceses: The impact of the slave trade on Africa. Le Monde diplomatique, english edition. El artículo se encuentra disponible en: <http://mondediplo.com/1998/04/02africa>

⁹⁴ Aunque habría que esperar varias generaciones pues según Curtin (1969) la vida media de un esclavo no pasaba de 10 años.

⁹⁵ En 1700, más de la mitad de la población de América del Norte y del Sur eran de origen africano, como lo era en 1800 la mitad de la población de Brasil (de Sebastián, 2006, 64).

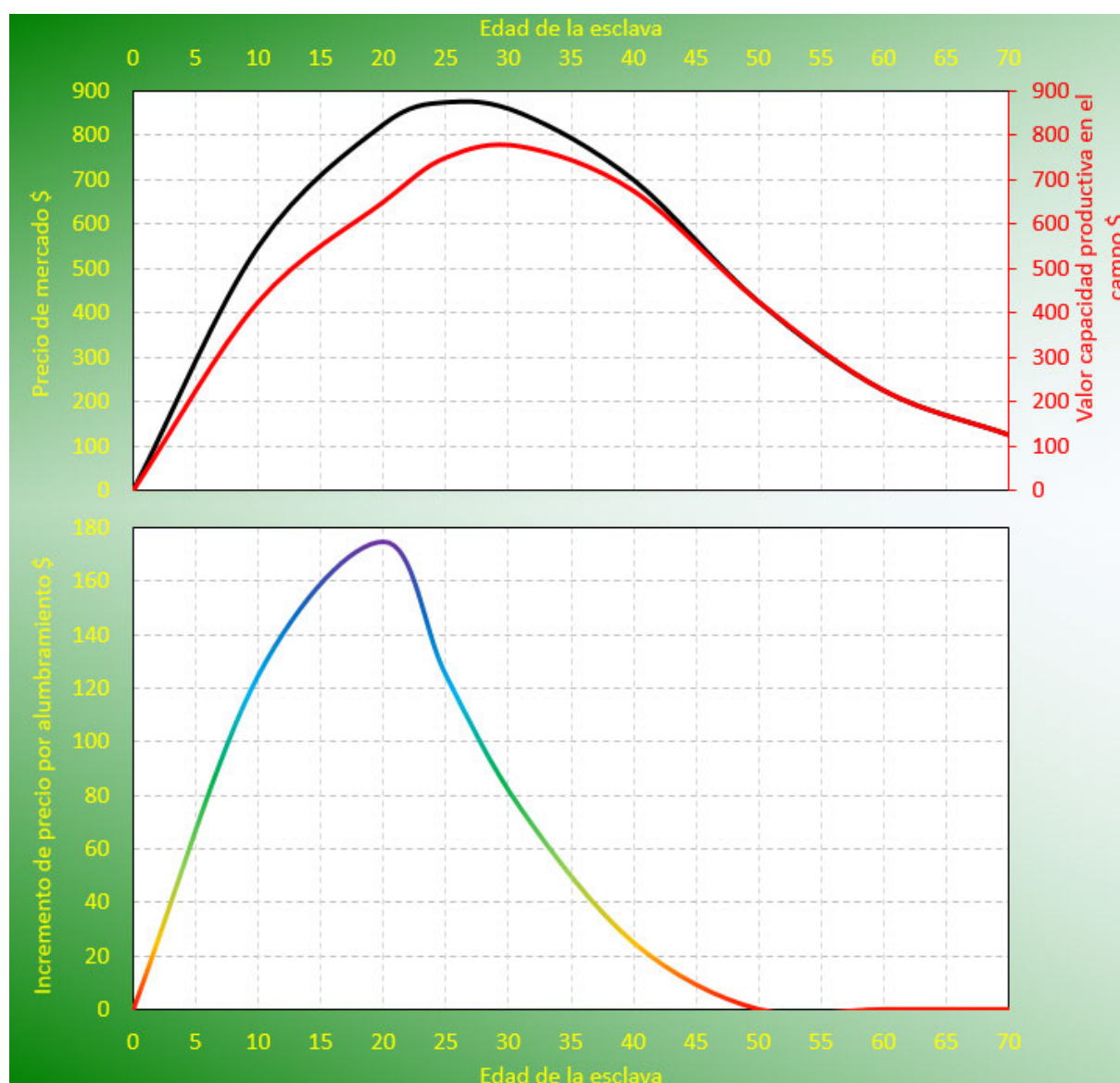


Figura - 27. Precio de las esclavas con la edad.

Fuente: Fogel y Engerman (1981)

Para Wallerstein (1986, 14-15), los dos mayores efectos del tráfico de esclavos fueron, primero el fortalecimiento de las naciones que participaron tanto en el tráfico como en la adquisición de esta “materia prima” y el desarrollo de una clase comerciante en las zonas costeras que hacían de intermediarios entre los secuestradores del interior y los compradores europeos que llegaban con sus buques a los puertos de embarque. Segundo, debido a la interferencia europea, se retrasó el desarrollo de los cultivos comerciales en las zonas afectadas por el tráfico de esclavos en el interior de África. Una vez que el tráfico de esclavos acabó, la consecuencia más importante fue que el comercio disminuyó, los beneficios bajaron y muchas de las operaciones

administrativas de los europeos en África se redujeron o tuvieron que ser interrumpidas bruscamente.

La esclavitud, además de contribuir al desarrollo económico de las economías atlánticas a costa de los esclavos africanos, en África Occidental produjo la creación de un círculo vicioso en el que los traficantes europeos intercambiaban armas por esclavos con los traficantes africanos. Dada la buena rentabilidad que suponía para los traficantes africanos este negocio, se promovió el desvío de recursos y esfuerzos hacia la consecución de cada vez más armas para adquirir poder y tener éxito en las batallas producidas con el objetivo inicial de capturar prisioneros, cuya destino sería la esclavitud, y posteriormente iniciar procesos de expansión militar del territorio, lo que produjo una gran inestabilidad en la región, con desplazamientos masivos de poblaciones temerosas de ser apresadas. De este modo se subordinó al tráfico de esclavos a cualquier otro tipo de comercio de productos abandonando el desarrollo de sus sistemas productivos.

En África Oriental, la esclavitud *«acentuó las diferencias entre las poblaciones pertenecientes a las culturas dominantes del altiplano y las sociedades circundantes sometidas a procesos de conquista y sujeción»* (Gentili, 2012, 72 y 83) y propició el enriquecimiento de las élites guerreras dedicadas al comercio de esclavos.

Para Iliffe (1998, 219-220) el resultado más destacable de la esclavitud en África fue que no hubo evolución social ni económica en la sociedad africana, lo que provocó el atraso en la producción de bienes de consumo respecto al resto del mundo.

Nunn (2008) estudia primero, la relación entre el logaritmo del número de esclavos sacados del continente africano, normalizados por el área de la zona de extracción, y el logaritmo del PIB per cápita en el año 2000 y concluye que la esclavitud propició un menor desempeño económico en las zonas más afectadas por dicha lacra. Segundo, comparo las relaciones entre la densidad de población inicial y la fragmentación étnica actual, medida por el índice de fragmentación de Alesina *et al* (2002)⁹⁶, con la exportación de esclavos africanos normalizados por el área de la zona de extracción en

⁹⁶ Para cada país o zona estudiada, el índice de fraccionamiento F es igual a $1 - \sum \sigma_j^2$, donde σ_j es el porcentaje de cada grupo etnolingüístico, j , en el total de cada país. Cuanto menor vale F , menor fraccionamiento y mayor cohesión territorial. Un contraejemplo para esta aportación es el caso de Mauricio (el otro caso de éxito sostenido junto a Botsuana), *«una "isla perdida" en el océano Índico que cuando accedió a la independencia era una economía monocultivo (caña de azúcar) y tenía un importante fraccionamiento étnico»* (Sebastián 2013, 13, 56, 72).

1400 y dedujo que la esclavitud impidió la formación de grupos étnicos más amplios, pues en zonas donde se produjeron mayores apresamientos de esclavos se generó un mayor número de grupos etnolingüísticos, más débiles individualmente. Tercero, analizó la relación entre las exportaciones de esclavos y el nivel de desarrollo del Estado en el siglo XIX, dado por el número de jerarquías jurisdiccionales al margen del gobierno local y concluyó que en las zonas donde se apresaron mayor número de esclavos (en relación al territorio) también se dio posteriormente un peor desempeño institucional. Se puede ver, en la **Figura - 28** siguiente, una actualización del primer efecto estudiado por Nathan Nunn, el de la relación entre el logaritmo neperiano del número de esclavos exportados a regiones fuera de África normalizados por el área de la zona de secuestro, incluyendo los países de África del Norte que también sufrieron esclavitud, que fueron Egipto, Libia y Argelia, cuyos códigos ISO se han representado en color rojo en el gráfico, y el logaritmo decimal del PIB per cápita en el año 2000, en dólares internacionales Geary-Khamis suministrado por la base de datos de Angus Maddison y sus colaboradores. Aunque el coeficiente de correlación obtenido es muy bajo (por tanto determina poca proporción de la variación de los resultados explicados por el modelo) es significativo al 99,5% de confianza. Además el gráfico de residuos presenta una ligera heterocedasticidad⁹⁷, es decir, que la varianza de los residuos no es constante siendo un requisito indispensable a la hora de evaluar una regresión lineal como válida (Gujarati 2003,68; Hill, Griffiths y Lim 2011, 47), aunque se puede resolver, por ejemplo, si en vez de utilizar el método de regresión “clásico” por mínimos cuadrados utilizamos el método de regresión “generalizado” por mínimos cuadrados (Gujarati 2003,394; Hill, Griffiths y Lim 2011, 311). Todo ello nos lleva a afirmar que faltan variables explicativas que justifiquen el nivel de subdesarrollo africano, si bien la esclavitud bien podría ser una de ellas. Para analizar dinámicamente la evolución de esta regresión, con “la pata fija” del logaritmo neperiano de la densidad de esclavos y “la pata móvil” del logaritmo decimal del PIB per cápita en cada año, en dólares internacionales Geary-Khamis, se utilizaran regresiones “rodantes” y se calculará su p-valor asociado en el apartado de crítica, al final del capítulo.

⁹⁷ Que es significativa utilizando el test de White (1980), lo que invalidaría el modelo.

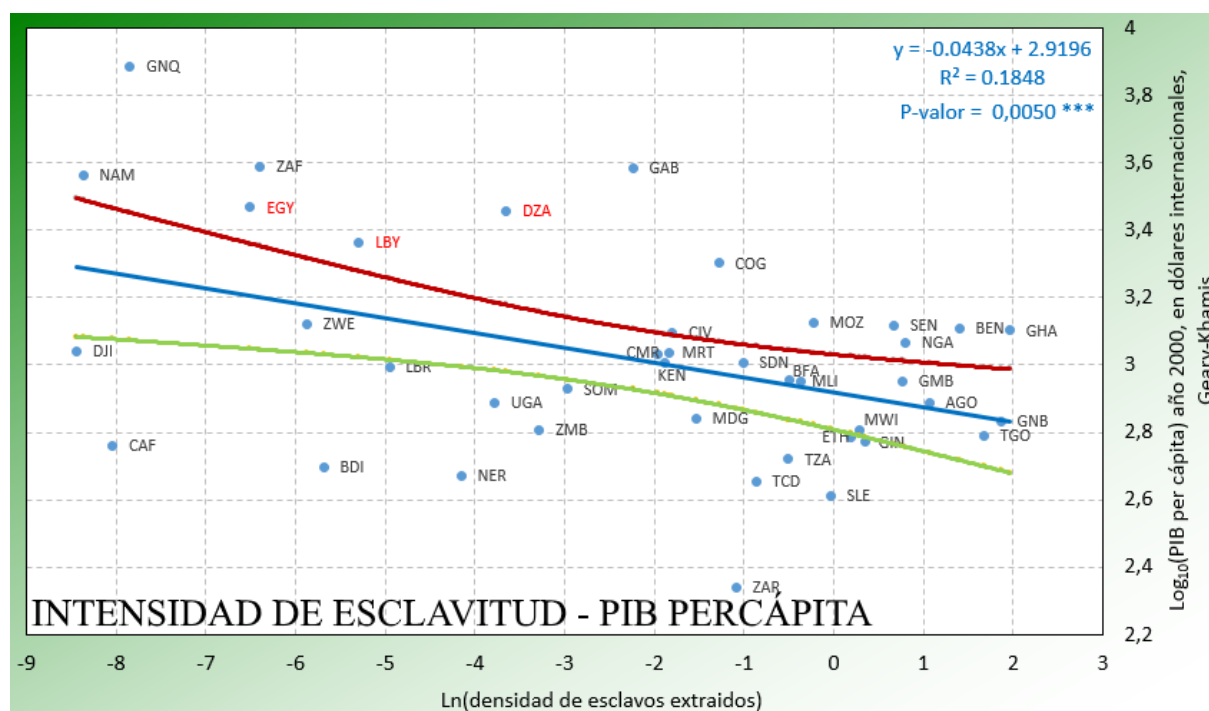


Figura - 28. Hipótesis de Nunn.

Fuente: Nunn (2008), Maddison (2010) *Historical Statistics*, University of Groningen. *** indica significativo al 99%

Meillassoux (1997) considera que los efectos de la esclavitud no se dieron de una forma uniforme en toda África y tiene en cuenta 4 consecuencias en aquellas zonas donde se sufrió de forma masiva la trata de esclavos. Un primer efecto fue un aumento brutal de la desigualdad. Por un lado la esclavitud enriquecía a los gobernantes cómplices, si no participantes del propio tráfico de esclavos, y al grupo de los traficantes nativos, en particular, los jefes de los guerreros participantes en la captura de esclavos. Por otra parte, empobrecía a las poblaciones campesinas cuyos hijos e hijas eran raptados para ser llevados a otros continentes. Un segundo efecto fue la disminución global de la producción de alimentos al privar a las comunidades campesinas africanas de una parte de los individuos en edad activa que o bien eran secuestrados por los traficantes de esclavos, entre los que había una gran cantidad de mujeres fértiles, o bien se dedicaban al negocio del tráfico de esclavos, reduciéndose la mano de obra disponible para la producción de alimentos durante varias generaciones. Un tercer efecto fue polarizar la economía local en labores mercantiles que sólo generaban como beneficio caballos, armas y productos de lujo, es decir, un enriquecimiento inútil y poco provechoso para iniciar un proceso de acumulación necesario para una economía de expansión productiva, en vez de en labores productivas. El cuarto efecto fue que

«la deportación masiva de esclavos a ultramar sirvió para iniciar sin muchos gastos una economía capitalista en formación cuyo imperialismo, esta vez en su forma colonial, volvió a ensañarse con los africanos» en situación aún más débil para resistir a los invasores⁹⁸.

Para Amín (1972, 511-513) con la esclavitud, es decir, la exportación de fuerza de trabajo, África Negra pasó a ser “la periferia de la periferia”. Un subcontinente reducido a la función de suministrar trabajadores esclavos principalmente para las plantaciones americanas, que perdió su autonomía y comenzó a ser conformado de acuerdo con los requisitos propios del mercantilismo impuestos por los extranjeros. Se bloquearon los procesos de integración y la construcción de grandes comunidades que habían comenzado antes del tráfico de esclavos, creándose el aislamiento y la fragmentación de las sociedades y propiciándose una maraña de grupos de personas distintas que ha creado una de las más serias dificultades del África moderna.

Finalmente, con la importación de armas y la exportación de esclavos, la tasa de fuerza de trabajo en relación con los recursos naturales existentes en la región antes de que se diera ese tipo de trato empeoró notablemente (Arrighi 2002, 24).

3.2.3 Análisis crítico

Es evidente que en el proceso de esclavitud, las mejores mujeres y los mejores hombres fueron extirpados de sus tierras de origen para colaborar con el enriquecimiento de los países europeos y de los Estados Unidos. Teniendo en cuenta que la mayoría de los africanos trabajaban en la agricultura, muchos de los campos de las zonas afectadas quedaron sin la mejor mano de obra disponible. Además al incorporar al proceso a las mujeres en edad fértil, se contribuyó aún más a la reducción de población en el subcontinente en el futuro, mientras se facilitaba el proceso de reproducción gratuita de mano de obra en los países de destino.

3.2.4 Resultado

La crisis alimentaria de Mozambique de 1862 fue debida a una sucesión de sequías, inundaciones e infestación de plagas de langostas, pero la despoblación y la dispersión

⁹⁸ Los esclavos negros trasladados a América para trabajar en las plantaciones de algodón (que junto con la materia prima fueron los dos elementos que estimularon la primera rama genuinamente capitalista, la industria inglesa de los tejidos de algodón del distrito de Lancashire), pasaron a ser tras la guerra de Secesión en los Estados Unidos, las formaciones del proletariado libre formada por obreros asalariados que afluían al capitalismo como fuerza de trabajo (Luxemburg 1913, 362).

de la población por el temor a las razias de esclavos dificultaron las medidas de control una vez que el hambre se manifestó.

Disminuyendo la población y extrayendo a los mejores individuos, el nivel de resistencia frente a la posterior colonización fue menor y de ese modo, se sentaron las bases para un mayor perjuicio durante las hambrunas existentes durante el periodo colonial, a causa de malas prácticas de la administración colonial como se verá en la *Tabla - 5*.

3.3 La colonización

3.3.1 Proceso histórico

En la década de 1870, África no era importante para las economías europeas, por ejemplo, sólo el 5% del comercio británico se realizaba allí. La razón de la colonización de África fue sacar provecho a largo plazo, y si no lo habían intentado antes era por dos razones. La primera por la prevalencia de la malaria que mataba a la mitad de los europeos que llegaban a África Occidental, asunto que se resolvió con la profilaxis de la quinina que redujo la tasa de mortalidad en cuatro quintas partes. La segunda razón fue la inexistencia de una superioridad militar real, ya que los mosquetes del siglo XIX requerían un minuto de carga, tenían un alcance de 80 metros y fallaban el tiro tres veces de cada diez. La primera solución a este problema fue la creación del fusil de cerrojo, y dos décadas después se patentó la ametralladora Maxim, que disparaba 11 balas por segundo, mientras que los indígenas, parapetados tras sus fortalezas de empalizadas y defensas de adobe en la sabana nada podían hacer contra la artillería de campaña con cañones de 95 mm (Iliffe 2013, 283-296).

Un ejemplo de esa superioridad militar fueron las guerras de pacificación del Sudán, tanto guerras coloniales como guerras civiles. Si se añaden los efectos de la esclavitud de los habitantes no árabes, las sequías, las plagas de langostas y la peste bobina se entiende como la población pasó de 5 a 2 millones de habitantes entre 1879 y finales del siglo XIX. Análogamente ocurrió en Uganda donde se pasó de 3 ó 4 millones de habitantes a 1 millón de personas (de Sebastián 2006, 121). Dentro de la campaña por el control del río Níger, el ejército británico diezmó a los Ashanti, destruyó su capital, Kumasi (en la actual Ghana) y obligó a los supervivientes a retirarse de la costa hacia el interior. En la zona sur, en torno al curso del río Zambeze, después de una victoria inicial, los zulúes fueron masacrados por las tropas inglesas al

mando del lord Chelmsford. Una proporción típica de las víctimas en las guerras coloniales en África Subsahariana es la que Luis de Sebastián pone como ejemplo en la batalla de Nioro entre el contingente invasor francés del coronel Louis Archinard y las fuerzas de Ahmadu, sultán de Segu en Malí. En dicha batalla murieron tres mil hombres de Ahmadu, tres franceses y veinte senegaleses aliados de los franceses. Así fue cómo los franceses actuaron en Ghana, Malí y el resto del Imperio Songhai, durante veinte años, hasta hacer efectivas sus reclamaciones de tierras. Otro ejemplo es la batalla del río Shangani entre ingleses y los guerreros de la tribu Ndebele, con un saldo de una pérdida de 50 vidas de blancos frente a más de un millar por parte de los africanos. En la actual Namibia, los alemanes procedieron al primer exterminio de un pueblo entero, el pueblo Herero, al cual solo se le dio una salida natural en la batalla de Waterberg en 1904. Una salida hacia los arenales de Omaheke, en los confines del desierto de Kalahari, donde el general alemán Lothar von Trotha selló los pozos de agua creando una trampa donde miles de hombres, mujeres y niños morirían de hambre y sed. Un genocidio que debe pasar a formar parte de los genocidios del siglo XX (de Sebastián 2006, 136)⁹⁹. Posteriormente, en la rebelión Maji Maji como respuesta a la obligación de prestar trabajos forzados en las plantaciones de algodón, entre 1905 y 1907, el ejército colonial alemán acabó con una tercera parte de la población nativa en esa región de Tanzania (Iliffe 2013, 314). También los italianos guerrearon con los etíopes, primero con derrota en 1896 y luego con victoria en 1935, siendo expulsados por los británicos, ya dentro de la Segunda Guerra Mundial, en 1941. Los portugueses también encontraron resistencia entre 1895 y 1900 con los Shangana y los Nyanja en Mozambique y con los Kwanhama y los Bembo en Angola. Por último, en el Congo Belga, durante el periodo de terror del rey Leopoldo II¹⁰⁰ de Bélgica, la población se redujo en 10 millones de personas. El rey Leopoldo II fue el único dueño de la colonia africana desde 1885, hasta que en 1908 cedió el Estado “Libre” del Congo a la nación Belga (y todas sus deudas) a cambio de dos millones de libras. Cuando el Congo Belga se independizó y pasó a ser la República Federal del Congo, las empresas coloniales pertenecientes al holding estatal belga se transfirieron a Bélgica a través de privatizaciones y al mismo tiempo, el Congo heredó una deuda externa de 114,5

⁹⁹ Sólo sobrevivieron unas 15,130 personas de unas 80,000 según un censo de 1991 (Iliffe 1999, 314).

¹⁰⁰ Es conocida la cita de Leopold II de Bélgica en relación a su visión del trabajo forzoso, Rechazando en 1905 dejar de obligar a los congoleños a recolectar caucho para él, manifestando que *«el sistema coexistente solo podría cambiarse si el negro se sacudía su pereza y estaba listo para trabajar solo por el atractivo de un sueldo»* (Davidson 1964, 41).

millones de dólares, de los 120 millones de dólares procedentes del préstamo que Bélgica había solicitado al Banco Mundial para financiar proyectos en el Congo (Frindéthié 2016, 222; Nzongola-Ntalaja 2007, 146).

Sin embargo, para de Sebastián (2006, 131) probablemente en ninguna otra guerra en África murieron tantos africanos negros como en las dos guerras de los Boers, es decir, entre blancos holandeses e ingleses, en 1881 y entre 1899 y 1902¹⁰¹. En cuanto a las disputas territoriales africanas entre los europeos en África Occidental, éstas se resolvieron en la conferencia de Berlín de 1884-1885¹⁰², donde las naciones colonizadoras europeas se repartieron los territorios africanos sin contar para nada con la opinión de los nativos del continente, dejándoles en herencia futuras interrelaciones tensas, cuando no hostilidades, debido a las reclamaciones territoriales¹⁰³.

Para comprender cuál era la situación económica y social se va a hacer referencia a Samir Amín y a Frantz Fanon.

Amín (1972, 504-505) distingue cuatro tipos de África Negra en ese periodo. La África de las reservas de fuerza de trabajo, formada por Kenia, Uganda, Tanzania, Ruanda, Burundi, Malaui, Angola, Mozambique, Zimbabue, Botsuana, Lesoto, Suazilandia y Sudáfrica. En estos países los capitalistas del Centro necesitaban una clase proletaria “barata” para la explotación por un lado, de las riquezas minerales de oro y diamantes en Sudáfrica y de cobre en Rhodesia del Norte (Zambia), y por otro lado en Rhodesia del Sur (Zimbabue), Kenia y Tanganika (Tanzania) para la explotación de cultivos agrícolas para la exportación a Europa, de una forma intensiva, sin medios modernos y en zonas con un pobre desarrollo. Más adelante, este proletariado daría soporte a la industria manufacturera en Sudáfrica.

¹⁰¹ Fue en la segunda guerra de los Boers «cuando los británicos implantaron quizás por primera vez en las historia las tácticas de guerra de contrainsurgencia que hacen pagar a la población civil no combatiente pero emparentada con los combatientes enemigos, las consecuencias de apoyarlos» (de Sebastián 2006,133).

¹⁰² Las actas generales de dicha conferencia, donde Inglaterra, Francia, Alemania, Portugal, Italia, Bélgica y España se repartieron el territorio africano pueden verse en:

<http://africanhistory.about.com/od/eracolonialism/l/bl-BerlinAct1885.htm>

¹⁰³ Ellis (1996, 10) indica las reclamaciones territoriales posteriores a la independencia que se dieron entre los siguientes países: entre Nigeria y Camerún por los pueblos al sur de la frontera, entre Sudáfrica y Botsuana sobre los antiguos territorios del pueblo tswana, entre Ghana y Togo sobre los territorios de los ewe, entre Nigeria y Benín sobre los territorios del pueblo Yoruba, entre Senegal y Gambia sobre los territorios de los wolof, y entre Kenia, Etiopía y Somalia sobre los territorios de los somalí.

Otro tipo de África, era la de la economía de comercio colonial formada por países de África Occidental (Ghana, Nigeria, Sierra Leona, Gambia, Liberia, Guinea-Bissau, Togo y el África Francés Occidental), Camerún, Chad y Sudán. Este tipo de África a su vez se subdivide en zonas costeras donde se encuentran los puertos de exportación y que serían las zonas de mayor nivel de vida, las zonas interiores con mayor mano de obra disponible para dar soporte a las industrias creadas allí y el caso aparte de Sudán. En este tipo de África coexisten una clase comercial dominante formada por empresas europeas que dirigían en exclusividad las redes comerciales existentes en la zona, apoyadas por una clase de comerciantes libaneses de nivel medio, y un grupo de comerciantes africanos explotados que ocupaban la posición más subordinada dentro del esquema de la organización del tráfico comercial. La dinámica de actuación se ejecutaba de este modo. Primero, los impuestos a los agricultores en forma de dinero les obligaba a trabajar en la producción de aquellos productos que las empresas comerciales les comprarían. Además, existía colaboración del gobierno colonial para que los colonos se apropiaran de las tierras para construir las plantaciones. Al mismo tiempo, se organizaban migraciones desde regiones que habían sido deliberadamente abandonadas en su pobreza para utilizar a los inmigrantes como reserva de mano de obra en las zonas donde estaban las plantaciones. También existía un apoyo político a los recaudadores de impuestos, generalmente musulmanes interesados en la activación del tráfico comercial. Cuando esta dinámica de actuación no daba sus frutos, entonces se recurría a la coacción administrativa en forma de trabajo forzado. Para este tipo de África, el efecto de la colonización fue la privación de cualquier proceso de modernización.

Un tercer tipo de África Negra es el del África de las empresas concesionarias que explotaron a los trabajadores africanos, y que se dio en el Congo Belga (Congo Kinsasa, llamado tras la independencia República Federal del Congo, luego Zaire y posteriormente República Democrática del Congo), en el Congo Francés (Congo Brazzaville y actual República del Congo) y en el territorio correspondiente a la actual República Centro Africana.

Por último estaría una cuarta zona compuesta por países con ciertas peculiaridades, como algunas pequeñas islas dedicadas al comercio de esclavos como sucedió en Cabo Verde, Mauricio y Reunión, o países con un sistema casi feudal como Etiopía y Madagascar.

Para Amín (1972, 516), con la colonización, África pasó de estar ligada al mercantilismo en el periodo de esclavitud, que le había aportado la primitiva y escasa acumulación de capital, a estar plenamente integrada en el capitalismo. En ese momento se trataba de reducir las necesidades de capital fijo y variable por parte de los países centrales, es decir, las potencias imperialistas europeas, a través del comercio de materias primas y productos agrícolas sin elaborar procedente desde los países periféricos¹⁰⁴ (las colonias africanas en este caso) lo que se produciría por tres razones. La primera debido al deterioro de las relaciones reales de intercambio que produciría un intercambio desigual y ventajoso para las potencias colonizadoras, que exportarían a África productos industriales de mayor valor añadido relativo, importados o creados por las empresas europeas, aunque este efecto realmente no se conseguiría plenamente hasta finales del siglo XIX cuando aparecieron las grandes empresas monopolísticas europeas¹⁰⁵. Segunda, mediante la dominación se obligaba a los trabajadores nativos a trabajar a cambio de un pago de sueldos lo más bajo posible. Tercera, el uso de políticas coercitivas obligarían a los nativos a trabajar en las actividades de interés para los colonizadores, por ejemplo relacionadas con la actividad minera, dejando a los africanos sin la posibilidad de trabajo en áreas alternativas una vez se hubieran agotado los recursos derivados de esas actividades.

Fanon (1963) distingue entre cuatro clases sociales entre los africanos en el periodo de colonización. Una burguesía “subdesarrollada” orientada casi exclusivamente hacia actividades de tipo intermediario que constituirán los futuros gerentes de las empresas occidentales neocolonialistas (Fanon 1963, 41). Otra clase social está compuesta por los proletarios urbanos, que son relativamente privilegiados

¹⁰⁴ En la teoría Centro – Periferia existe un conjunto de países centrales, productores y exportadores de manufacturas, con necesidades de materias primas y alimentos para sus grandes centros industriales, y que constituyen los países desarrollados (que son los que imponen la doctrina económica dominante u ortodoxa) mientras que los países periféricos serían los países en vías de desarrollo que estarían especializados en producir y exportar lo que los países centrales necesitan (Prebisch 1949).

¹⁰⁵ Como se verá más adelante, el deterioro secular de las relaciones reales de intercambio o tesis Prebisch- Singer (Prebisch 1964; Ocampo y Parra 2003) han cambiado desde principios del siglo XXI a favor de las economías exportadoras de productos primarios, pero este cambio ha aparecido porque las relaciones comerciales se han efectuado entre países productores de productos agrícolas y minerales que eran *libres e independientes* y dos potencias emergentes, China e India, con importantes necesidades de materiales primarios para el crecimiento de su desarrollo, cuyo interés por los países africanos ha acrecentado el nivel de comercio y las inversiones de las potencias tradicionales (Europa y Estados Unidos) en África para conservar su influencia en la zona. De todas formas, estas mejoras en los términos de intercambio se han debido a minerales como el cobre y al petróleo, no a la exportación de productos agrícolas (Mold 2006, 1; Sebastián 2013, 212-213).

y que por tanto no constituyen la clase revolucionaria por excelencia en los países colonizados. A diferencia del pensamiento marxista ortodoxo, Frantz Fanon tiene en cuenta la singularidad de la revolución en los países colonizados, pues mientras en las revoluciones de la metrópoli, la masa campesina constituye un freno a la revolución, en los países colonizados el campesinado vive en un medio tradicional cuyas estructuras han permanecido intactas, al contrario que en los países industrializados, en que ese medio tradicional es el que ha sido agrietado por los progresos de la industrialización. Por tanto, en las colonias, las masas campesinas que no emigran a la ciudad y permanecen en el medio rural conservan sus tradiciones y representan el elemento disciplinado cuya estructura social sigue siendo comunitaria, de esta forma, el campesinado es la clase destinada a encabezar la descolonización revolucionaria en el Tercer Mundo (Fanon 1963, 27). La última clase social es el lumpenproletariado, formada por campesinos sin tierra que han abandonado las áreas rurales y viven en las zonas marginales de las ciudades y que *«constituye una de las fuerzas más espontánea y radicalmente revolucionarias de un pueblo colonizado»* (Fanon 1963, 33).

Un aporte de los propios africanos sobre las condiciones de vida durante el periodo colonial es el que forma parte del discurso de proclamación de independencia del líder nacionalista y anticolonialista, y primer ministro de la República Democrática del Congo, Patrice Lumumba, durante la declaración de independencia de la antigua colonia del Congo Belga, el 30 de junio de 1960, en presencia del rey de Bélgica¹⁰⁶: *«... Conocimos el trabajo forzoso que se nos exigía a cambio de salarios que no nos permitían satisfacer nuestra hambre, vestirnos o alojarnos decentemente, ni criar a nuestros niños como las amadas criaturas que son. Conocimos la burla, los insultos, los golpes, sometidos mañana, tarde y noche, porque éramos negros ¿Quién olvidará que a un negro se le dirigía la palabra con términos familiares no por cierto como a un amigo, sino porque las formas más corteses estaban reservadas a los blancos? Conocimos la expoliación de nuestras tierras en nombre de supuestos textos legales que en realidad sólo reconocían el derecho del más fuerte. Conocimos que la ley no era nunca la misma, se tratase de un blanco o de un negro; que era benévola con uno, cruel e inhumana con el otro. Conocimos el atroz sufrimiento de aquellos que fueron*

¹⁰⁶ El texto completo puede encontrarse por ejemplo en:

<http://archivo.juventudes.org/textos/Patrice%20Lumumba/Discurso%20de%20independencia%20del%20Congo.pdf>

encarcelados por sus opiniones políticas o sus creencias religiosas; exiliados en su propio país, su destino fue peor que la misma muerte. Conocimos que en las ciudades donde había magníficas casas para los blancos y chozas destartaladas para los negros, que los negros no eran admitidos en los cines o restaurantes, que no podían entrar en los negocios llamados "europeos", que, cuando un negro viajaba, era en la bodega más baja del barco, a los pies del blanco acomodado en su camarote... » (Lumumba, 1960).

El magnicidio de Lumumba también describe el tipo de políticas que los países occidentales, en el marco de la Guerra Fría estaban realizando en África. A raíz de los documentos desclasificados obtenidos por el escritor Ludo de Witte y de la CIA, se puede afirmar que el asesinato del primer Primer Ministro del Congo independiente y de algunos de sus colaboradores, fue el resultado de las intrigas y las conspiraciones organizadas por varios agentes. El primero y principal fue el gobierno de Bélgica cuyos representantes en el Congo querían mantener el control de la riqueza minera del país tras la independencia y así salvaguardar las inversiones occidentales en el país, y que ya habían apoyado al líder secesionista Moise Tshombe cuando éste declaró la independencia de la región de Katanga con el apoyo de las empresas mineras y comerciales belgas. El ministro de Asuntos Africanos, el conde Harold d'Aspremont Lynden, promotor de la secesión de Katanga, señaló en un documento desclasificado, que el objetivo principal en interés del Congo, Katanga y Bélgica era sin duda la “eliminación definitiva” de Lumumba. Segundo, el gobierno de los Estados Unidos, que veía el peligro de una toma del poder por parte de los comunistas en el Congo al estilo de la toma de poder de Fidel Castro en Cuba. Lumumba había pedido ayuda a la ONU ante el caos que se había adueñado del país tras la declaración de independencia y la rebelión de las regiones del sur, y requería la expulsión de todas las tropas belgas por parte de las fuerzas internacionales de la ONU o pediría ayuda a la Unión Soviética, con lo que ésta podría tener una base de operaciones en el centro del continente africano. De hecho, la propia CIA intentó envenenarle, infiltrándose en su residencia y colocando un veneno en la comida o en el dentífrico, pero no pudo tener éxito en la misión porque el veneno había caducado para cuando la misión quiso llevarse a cabo. El tercer agente fue la propia ONU, que inicialmente le ofreció protección en la capital tras el golpe de Estado de Joseph Désiré Mobutu, posteriormente, cuando Lumumba huyó de Leopoldville hacia Stanleyville y fue detenido por fuerzas leales a Mobutu, las fuerzas de la ONU se inhibieron. Finalmente Patrice Lumumba fue fusilado el 17

de enero de 1961 en Katanga, siendo sus restos despedazados y echados en un tonel de ácido sulfúrico por miembros del servicio secreto belga y sus colaboradores africanos (de Witte 2000, 387-388; Chambre des Représentants de Belgique 2001a, 608-681; Meredith 2011; 134-145; National Security Archive 2007, 464; Singh 2016, 12-13). En 2001, el parlamento belga concluyó tras la realización de un comité de investigación sobre las causas del asesinato de Lumumba, que *«ciertos miembros del gobierno belga y otros participantes belgas eran “moralmente responsables” de las circunstancias que llevaron a la muerte de Lumumba»* (Chambre des Représentants de Belgique 2001b, 8)¹⁰⁷.

Para Pletteau (1988, 34-35) existe mucha evidencia que muestra que las políticas comerciales y de otro tipo desarrolladas por los gobiernos coloniales estaban fuertemente influenciados por los intereses de las principales empresas europeas. Cuando estos intereses eran amenazados, bien por la mejora del pequeño comercio de los inmigrantes o más raramente por la actividad de los comerciantes indígenas, la administración colonial acentuaba su control sobre todos los procesos que permitían las actividades comerciales, como la regulación de los bancos, de los mercados y de los servicios necesarios para la actividad mercantil, con el fin de seguir proporcionando a las empresas europeas su poder monopolístico.

Aparte de las matanzas originadas en el proceso de conquista y represión de las rebeliones de los nativos, que retardaron el crecimiento demográfico de los africanos, en el subcontinente sólo se crearon infraestructuras encaminadas a la exportación de productos hacia Europa, como las líneas de ferrocarril y las carreteras, que estaban orientadas desde los lugares de producción hacia la costa, donde se encontraban los puertos comerciales, y por tanto, no se incentivó la creación de vías de transporte entre las colonias ni dentro de las colonias (Platteau 1988, 33; Settles, 1996, 8). Por otra parte, según Santamaría (2007, 213), *«con la colonización se terminó por arruinar a los comerciantes africanos arrinconándolos en el comercio al por menor»* situación debida a la drástica reducción del tradicional papel monopolista de los intermediarios africanos a finales del siglo XIX en las operaciones comerciales al por mayor (Platteau 1988, 33; Wallerstein 1986, 17). En el comercio del siglo XIX, África Occidental

¹⁰⁷ Una interesante película en francés, que narra la biografía de Patrice Lumumba y describe la situación del Congo en los años 60 se puede ver con subtítulos en inglés traducibles al español en:

<https://www.youtube.com/watch?v=2UkAFGecf-E>

empezó a exportar productos agrícolas y forestales, y no dejaría de hacerlo hasta la década de 1960 (Iliffe 2013, 225).

Ajayi (1968, 196-197) considera que el más importante efecto de la colonización europea fue la pérdida de soberanía y la exposición y el sometimiento a una cultura completamente distinta, lo que provocó en los africanos la pérdida de confianza y de autoestima, la pérdida de su poder de decisión, cercenando su libertad para cambiar su propia cultura y para decidir qué copiar o rechazar de la cultura europea.

En cuanto a la educación, aparte de la educación primaria elemental, no se tomó en cuenta la educación secundaria y la educación superior de los nativos africanos hasta el periodo de entre guerras. Como ejemplo, hasta 1914 en toda África Occidental no existían más que dos universidades, el Fourah Bay College en Freetown (Sierra Leona), que recibió estatus universitario en 1876 asociado a la Universidad de Durham y el Liberia College en la capital de Liberia, Monrovia (de Sebastián 2006, 160).

Los abusos más frecuentes por parte de los colonizadores, aunque con diferencias entre regiones, fueron el trabajo forzado¹⁰⁸, el reclutamiento para el servicio militar¹⁰⁹, la recaudación de impuestos entre los nativos¹¹⁰, el saqueo de los recursos minerales¹¹¹, la polarización de la sociedad entre una cada vez más pobre mayoría de la población y unas élites nativas de colaboradores de la administración colonial, como traductores, intérpretes, militares, policías, profesores y personal sanitario (de Sebastián 2006, 156).

Cuando la incipiente burguesía africana estaba empezando el proceso de acumulación de capital, en vez de invertir en desarrollo agrícola invirtió en educación

¹⁰⁸ En condiciones de verdadera explotación de los trabajadores nativos en el caso de los empleados de las empresas privadas concesionarias (de Sebastián 2006, 152).

¹⁰⁹ Los europeos se llevaron del continente alrededor de un millón de hombres para luchar en la Primera Guerra Mundial (Iliffe 1999, 297). En esta guerra, según Ferguson (2005), si se contabilizan los soldados y los portadores negros, los muertos superan los cien mil. A finales de la Segunda Guerra Mundial, unos 374,000 africanos servían en las fuerzas armadas británicas. (Iliffe 1999, 335).

¹¹⁰ Parte más valorada del “trabajo por objetivos” de los funcionario coloniales (Iliffe 1999, 296). Según de Sebastián (2006, 150) entre las consecuencias del pago de impuestos estaban las inmigraciones interiores para evitar su pago, el emplearse en las empresas mineras o agrícolas de los europeos para satisfacer su pago o las prestaciones de trabajo gratuito a cambio de no tener que pagar el impuesto. Otra característica de los impuestos fue la discriminación, ya que los nativos tenían que pagar más que los colonos europeos por los mismos conceptos (de Sebastián (2006, 151).

¹¹¹ Ejecutados por empresas privadas europeas concesionarias de los gobiernos coloniales que se dedicaron a la exportación de oro procedente de Rhodesia del Sur, diamantes de Angola, estaño de Nigeria, cobre del Congo, etc. (Iliffe 1999, 309).

(Iliffe 2013, 316). Una educación de las élites africanas en los valores de Occidente¹¹², que implicaría una neocolonización cultural como menciona Jean-Paul Sartre (Fanon 1963, iv)¹¹³. Mientras, la producción agrícola con apoyo mecánico de las tierras de los colonos blancos europeos sustituyó los cultivos de cereales en pequeñas granjas por los cultivos de plantación para exportación como el café y té en Kenia y el tabaco en Rodesia del Sur. Además contribuyó a crear una gran masa de proletarios africanos formada por los jornaleros despedidos de las explotaciones de los blancos debido a la mecanización. Éstos para poder ganarse la vida tenían que abandonar sus tierras y emigrar e incorporarse a otros sectores productivos como la minería, dejando abandonadas las pocas tierras de cultivo propiamente africanas (Iliffe 2013, 331). Dicha situación no solo se dio en África Subsahariana, sino en muchos de los países colonizados por los europeos (Baran 1959, 201).

Otros dos efectos tendrían consecuencias futuras en el desarrollo agroalimentario. El primero fue la enajenación de las mejores tierras para cultivar, tanto por calidad del suelo como por acceso al agua, bien por estar situadas cerca de fuentes de agua como ríos o lagos, bien por ser zonas de lluvias abundantes. Este es el caso de aquellas

¹¹² Para estimar cuál es el comportamiento en el pasado y en la actualidad de las élites africanas se puede acudir al politólogo y experto en relaciones internacionales, Mbuyi Kabunda Badi, cuando manifiesta que *«El hambre y la miseria en África se explican, en parte, por el hecho de que los Estados siguen manteniendo las estructuras económicas heredadas de la colonización, con la consiguiente exportación de la producción africana dejando insatisfechas las necesidades internas, siendo el objetivo conseguir las divisas que las élites necesitan para sus bienes de consumo o para mantener su arrogante nivel de vida»* (Kabunda Badi 2000, 350). También se puede acudir a la entrevista del diario “La Vanguardia” a Achille Mbembe, realizada en 2016, en la que entre otras cosas, el filósofo e historiador del postcolonialismo camerunés manifestaba que *«la mayor parte de las élites africanas es de origen colonial. Lo que ocurrió desde el fin de la Segunda Guerra Mundial, cuando comienzan a aparecer las demandas de independencia. Las élites coloniales se reprodujeron al mismo día siguiente de la descolonización y a partir de los años 70 y 80 lograron transnacionalizarse, es decir que sus intereses hoy ya no están limitados a sus respectivos países. Sus capitales están colocados en bancos extranjeros, cuando quieren tratarse acuden a hospitales suizos, franceses o americanos y sus hijos son educados en universidades extranjeras. Sus alianzas más sólidas, en materia militar o de servicios de información, son con potencias extranjeras. Esa es la transnacionalización de las élites de origen colonial que se reproducen y perpetúan en el poder. Tratan a sus países como si estuvieran ocupados por potencias extranjeras. Todo está organizado de tal forma que su relación sea como la del soberano con sus súbditos. Eso es lo que les permite acumular poder y riqueza y les da estatus simbólico.*

¹¹³ En el prefacio de la obra de Frantz Fanon, *Los Condenados de la Tierra*, de las que existen varias versiones en internet, por ejemplo:

[http://matxingunea.org/media/pdf/Fanon Los condenados de la tierra def web 2.pdf](http://matxingunea.org/media/pdf/Fanon%20Los%20condenados%20de%20la%20tierra%20def%20web%202.pdf)

http://www.lahaine.org/b2-img09/fanon_condenados.pdf

<https://lahistoriadeldia.files.wordpress.com/2009/07/frantz-fanon-los-condenados-de-la-tierra.pdf>

colonias en las que se establecieron colonos-granjeros europeos en un escala significativa, como pasó en Kenia y a través del sur de África (Lahiff, 2007, 161). Por ejemplo, en Rodesia del Sur, actual Zimbabwe, los colonizadores se apropiaron inicialmente de una sexta parte de las mejores tierras y de la mayoría de su ganado en la década de 1890. En 1908 el porcentaje de tierras cultivables controlados por lo colonos blancos era la mitad (Iliffe 2013, 309). Moyo (1995, 85) explica cómo una de las consecuencias de la herencia colonial fue la permanencia de la subdivisión de la tierra entre grandes plantaciones que pertenecieron a los colonos y que eran privilegiadas por calidad del suelo, tamaño individual y disponibilidad de agua frente a las pequeñas granjas familiares pertenecientes a los nativos, ubicadas en las peores zonas de los países colonizados. En Zimbabwe, las grandes plantaciones que habían pertenecido a los colonos formaban en 1993 las 4.660 grandes granjas comerciáveis (de las cuales 2.739 eran propiedad personal individual y 1.784 eran de empresas privadas) con un promedio de 2.406 hectáreas por granja, que constituían casi la mitad de la tierra arable con las mejores tierras y en zonas con las mejores lluvias del país. Por el contrario, las áreas comunales que jocosamente llama “las reservas de nativos” de la época colonial, estaban formadas por pequeñas fincas que cubrían en total 16,4 millones de hectáreas, el 42% de la tierra arable, con el 74,2 % de este terreno en las peores zonas de lluvia. En opinión de Munro (2003), esta desigual distribución de la tierra aumentó el impacto de las sequías y la pobreza rural en las pequeñas granjas de las áreas comunales. El segundo efecto fue el saqueo de los productos agrícolas, alimentos como el cacahuete en Senegal, el ñame y el cacao en África Occidental, y material vegetal de uso industrial como el caucho en el Congo, sisal de Tanzania, etc.

Otros autores consideran que el impacto más negativo del colonialismo fue el énfasis excesivo en la producción de solamente uno o dos cultivos comerciales para el consumo en los mercados mundiales (Settles 1996, 10). Otra consecuencia del colonialismo africano fue la destrucción de la cooperación y del comercio intraafricano, retrasando su evolución tras la independencia y permitiendo de ese modo que el patrón de dependencia económica de la metrópoli continuara durante el mayor tiempo posible. Según Fieldhouse (1981) se utilizó ampliamente el trabajo forzado, no se promovió el proceso de industrialización, los servicios sanitarios para dar soporte médico a la población nativa eran insuficientes y no se diversificó la producción agrícola.

3.3.2 Impacto

A pesar de la violencia extrema empleada en el proceso de conquista y colonización por parte de los europeos, ésta causaba un menor número de víctimas que el hambre. Si bien ambos fenómenos estuvieron relacionados en ocasiones, como en el caso de Angola donde la consolidación del poder colonial y la ampliación del sistema de plantaciones en el interior angoleño estuvieron sincronizadas con el debilitamiento de los nativos producido en las sequías y hambrunas de 1886-1887, 1890-1891, 1898-1899, 1911 y 1916-1929¹¹⁴. De modo similar ocurrió en la guerra entre zulúes y británicos, en la que después de la victoria de los primeros en la batalla de Isandhlwana en enero de 1879, los zulúes tuvieron que rendirse debido a los efectos tanto del hambre como de la artillería, en julio del mismo año (Davis 2006, 121).

El periodo de sequías iniciado a finales del siglo XIX, provocadas por fenómenos de El Niño, como se vio en la **Figura - 4**, interactuó con otros factores como un rebrote de la viruela en África Oriental, la expansión de la enfermedad del sueño en el África ecuatorial francesa entre 1900 y 1930 (Iliffe 2013, 316), un brote de sífilis endémica¹¹⁵ de África tropical, y los problemas derivados de los comienzos de la etapa colonial. En relación a estos últimos, los europeos causaron un agravamiento de la situación de hambruna originada por causas medioambientales en vez de reducir el problema, como se supone que tenía que ocurrir, contando los europeos con más recursos y siendo más avanzados tecnológicamente.

En Kenia, entre 1897 y 1900 no hubo lluvias durante los tres años, y las reservas de alimentos se agotaron en el abastecimiento de los trabajadores del ferrocarril y el suministro a los safaris de Kenia y Uganda (Davis 2006, 228).

En Tanganica, tras la plaga de langostas que desató la hambruna del periodo 1894-1896 llegó la sequía en 1898 y a la vez la imposición de pagar impuestos en forma monetaria a los alemanes¹¹⁶. Cuando empezaron los primeros síntomas de la nueva hambruna, los pobladores de las aldeas montañosas del pueblo Nguu se negaron a pagar el impuesto. La respuesta alemana fue el saqueo de las reservas de grano y el asesinato

¹¹⁴ Dias (1981, 368-369), citado en Davis (2006, 119).

¹¹⁵ No venérea.

¹¹⁶ Según Davis (2006, 231) se trataba de convertir a los agricultores autónomos en jornaleros a sueldo de las plantaciones alemanas, que eran las que pagaban en metálico.

aleatorio de los aldeanos, lo que obligó a los granjeros a vender las reservas de grano que les quedaban a los comerciantes y misioneros de la costa, quienes rápidamente elevaron los precios en más de un 100% (Davis 2006, 231). Con la destrucción del patrimonio aldeano, los granjeros huyeron hacia las ciudades de la costa o las ciudades del interior, donde la congestión de población propició la propagación de una epidemia de viruela que eliminó a la mitad de la población. Además, la huída de los granjeros de sus aldeas propicio el abandono del control de la vegetación, en particular, la limpieza constante de los arbustos que practicaban los granjeros locales, lo que favoreció la reproducción de la mosca tse-tse en las tierras bajas de Tanganica.

En el caso de Mozambique, el tributo debía ser pagado en productos agrícolas, de forma que cuando se desató la sequía entre 1897 y 1903, se perjudicó aún más a los africanos aumentando los problemas para alimentar a sus familias. El resultado fue una rebelión en la provincia de Tete que fue sofocada fácilmente por los portugueses debido tanto al hambre como al poderío militar de los mismos.

En el periodo entre las dos guerras mundiales, tanto la hambruna de Níger en 1931, como las de Ruanda en 1928 y las acaecidas en Etiopía durante el dominio italiano, se debieron a la sequía, pero la mortandad se debió a la ausencia de medidas por parte de las autoridades coloniales para prevenirlas o a que esas medidas fallaron (Iliffe 2013, 362).

La hambruna de 1896-1897 en Matabeleland, en el actual Zimbabwe, fue la que mayores víctimas causó en aquel país durante el periodo colonial y fue debida a la represión de la insurrección del pueblo Ndebele. Un punto de inflexión en el tipo de hambrunas africanas¹¹⁷ fue la hambruna de 1922 en Zimbabwe, que fue la última que mató directamente a un gran número de personas en ese país. Con ella comenzaron las hambrunas de tipo capitalista, en este caso debida a la recesión mundial posterior a la

¹¹⁷ En la India ya había ocurrido en 1876, donde se dieron varios factores que desencadenaron la crisis, por un lado la supresión del monzón evitó la llegada de las lluvias y creó una nueva sequía, por otro lado se habían reducido los campos para cultivo de cereales para dedicarlos al cultivo del algodón, según las preferencias británicas. Además los excedentes de arroz y trigo en años anteriores se habían exportado a Inglaterra, y por si fuera poco, los ferrocarriles fueron utilizados para transportar las existencias de arroz desde las zonas más deprimidas hacia los depósitos centrales para protegerlos de los amotinados hambrientos. Pero el elemento diferencial fue la especulación de joyeros, comerciantes, etc. que sabiendo que el precio de los alimentos importados iba a subir, se introdujeron como agentes en el negocio de importar alimentos, lo que elevó aún más el precio de éstos hasta quedar inalcanzable para la gran mayoría de habitantes pobres (Davis 2006, 39-41). Fue fundamentalmente una crisis alimentaria debida a la falta de dinero, no a la falta de alimentos (Polanyi 1989, 233).

Primera Guerra Mundial que provocó que los precios mundiales de la carne cayeran drásticamente y provocaran que los africanos no pudieran tener recursos económicos derivados de la venta del ganado para comprar alimentos, lo que puso de manifiesto que los sistemas de almacenaje de alimento eran claramente insuficientes para economías dependientes de los precios de mercado (Iliffe 1987¹¹⁸). Veinte años antes de la independencia de Zimbabue, la región de Mataberland fue golpeada por la sequía y arruinó a muchos agricultores que perdieron sus tierras y sus trabajos. La imposibilidad de encontrar un nuevo trabajo y obtener un salario para poder comprar alimentos provocó que el gobierno tuviera que intervenir provisionando alimentos cuando la situación de desnutrición estaba generalizada al menos en los grupos de riesgo, personas discapacitadas, ancianos y niños.

Según Watts (1983a, 265; 1983b, 42; 2013, 358)¹¹⁹ el colonialismo en el norte de Nigeria provocó que las formas precapitalistas de producción se integraran en la división global del trabajo mediante la imposición de impuestos, la producción de mercancías de exportación y la monetización. Inicialmente los estados coloniales permitieron a los productores campesinos ejercer el papel principal del capital comercial, pero fueron transformando gradualmente las relaciones sociales de producción mediante un proceso de “violencia estructural” basado en la mercantilización de los sistemas alimentarios. La intensificación de la producción de materias primas y el deterioro de las condiciones precapitalistas de reproducción sostenible y de bienestar de la economía campesina produjeron el empeoramiento de la capacidad de adaptación de las comunidades Hausa y en consecuencia, el margen de seguridad en la producción de agricultura de subsistencia cambió a peor. En el proceso, los productores campesinos pobres cada vez tenían menos resistencia para poder hacer frente a la sequía y a la escasez de alimentos. La extensión de los cultivos comerciales minaron la autosuficiencia en los productos alimenticios, y la mayor dependencia de los precios mundiales, muy volátiles, de las materias primas (algodón y maní) amplificaron la ya elevada presión fiscal, de forma que los hogares se volvieron cada

¹¹⁸ Existe una versión posterior de esta referencia, más elaborada, de 1990, como queda reflejada en la bibliografía.

¹¹⁹ Además la entrevista que le hizo Murat Arsel (Development and Change 40(6): 1191–1214 (2009). Institute of Social Studies 2009. Published by Blackwell Publishing, 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK and 350 Main St., Malden, MA 02148, USA) que está disponible en: <http://repub.eur.nl/pub/19225/Arsel%20interview%20Watts.pdf>

vez más vulnerables a las perturbaciones ambientales como la sequía o la escasez de cosechas. Esta vulnerabilidad y marginalidad explican las cuatro hambrunas importantes que ocurrieron durante el período colonial en 1914, 1927, 1942 y 1951.

Aparte del caso de Nigeria antes comentado, se presentan como resumen de los agravamientos producidos por los gobiernos coloniales la **Tabla - 5** siguiente. Baran (1959, 201) expresaba en 1959 que *«al hacer pedazos los antiguos moldes de su economía agrícola y al forzarla a que se desviase a la producción de cultivos para la exportación, el capitalismo occidental destruyó la autosuficiencia de su sociedad rural»*.

En la misma época y al margen de los europeos, hubo en Sudán dos hambrunas debidas a luchas al margen de las potencias europeas, entre 1888 y 1914. La primera, conocida como la más devastadora en este país, ocurrió entre 1888 y 1912 debido a la lucha que mantuvieron las fuerzas del Mahdi comandadas por el gobernador de Darfur, Osman Jano y las fuerzas rebeldes del líder religioso Abu Jumeiza. En medio de esa guerra, una plaga de langosta asoló la zona en 1889. La otra hambruna empezó en 1913 debido a la sequía, a la contienda entre el pueblo Rizeigat y el ejército de Ali Dinar y una sucesión de epidemias (de Waal 2005, 63, 65).

En el noreste de Tanzania, la peste bovina de 1891-1892 incrementó la inseguridad alimentaria ya que golpeó tanto a los pastores masáis, como a los cultivadores del pueblo Zigua, que utilizaban bueyes para el arado, arruinando así la base de intercambios recíprocos que ambos pueblos tenían entre sí (Vaz Silva 2007, 29).

Tabla - 5. Hambrunas durante el periodo colonial.

Región con hambruna	Periodo	Agravamiento por causas coloniales
Angola	1876-1878	Exportación colonial de alimentos
Tanganica	1894-1896	Fracaso en la redistribución de alimentos por parte del gobierno colonial
Zimbabue	1896-1897	Represión de la rebelión en Matabeleland
África Oriental	1898-1900	Exportación colonial de alimentos. Expropiación de tierras
Mozambique	1897-1903	Impuestos, represión de la insurrección.
África Occidental	1913-1914	Impuestos, exportación de cosechas, decadencia del comercio transahariano y éxodo laboral
África Ecuatorial Francesa	1918-1926	Demanda de alimentos y mano de obra por parte del gobierno colonial
Zimbabue	1922	Alza de los precios de los alimentos
Nigeria	1927	Pago de impuestos con cultivos
Ruanda	1928	Inacción del gobierno colonial, predilección por cultivos comerciales frente a cultivos para alimentos
Níger	1931	Negativa de las autoridades coloniales a reconocer la hambruna y recabar ayudas
Madagascar	1943-1944	Gran inflación del precio del arroz a causa de la falta de importaciones desde Europa debido a la Segunda Guerra Mundial
Ghana	1946	Mala gestión y envío de ayuda insuficiente
Angola	1974	Guerra de liberación nacional

Fuente: Davis (2006, 119, 227-229), Devereux (1992, 41, 46-51) Iliffe (1999, 315, 362), Iliffe (1987), M'Bokolo (1993, 198), Pedersen (2013, 46), Twadle, Rabearimanana y Kimambo (1993, 222), y Vaz Silva (2007, 34).

A comienzos del siglo XX poco se había avanzado en el tratamiento de las enfermedades epidémicas como la enfermedad del sueño, la fiebre amarilla, la viruela, y la enfermedades endémicas como la malaria, la disentería, la tuberculosis y la sífilis. Los efectos de las grandes pérdidas humanas debidas al efecto de las enfermedades en

los costes de las empresas coloniales provocaron el desarrollo sanitario de la región a través de la medicina moderna de los colonizadores, mucho más eficiente para el tratamiento de las enfermedades que la medicina tradicional de los africanos (de Sebastián 2006, 161-163). Este desarrollo sanitario propició que la población de África aumentara notablemente debido a una mayor supervivencia infantil¹²⁰ (Iliffe 2013, 367), en la forma indicada en la **Tabla - 6** mostrada a continuación¹²¹. Con el incremento demográfico creció la oferta de fuerza laboral pero también lo hizo la demanda de trabajadores africanos para atender las necesidades de empleo en las plantaciones y en las minas. Si no se consideran los empleados fijos, tanto públicos como privados y se tiene en cuenta el trabajo informal, el balance es que la oferta de fuerza de trabajo estaba permanente por debajo de la demanda (Arrighi y Saul 1973, 116-129).

De nuevo, las mujeres africanas serían especialmente perjudicadas¹²² durante esta época, pues cuando los hombres se vieron obligados a trabajar en los proyectos coloniales estatales o para las plantaciones o minas que eran propiedad de las empresas privadas europeas, las mujeres, tradicionalmente las principales agricultoras, tuvieron que trabajar aún más duro en el campo para garantizar la subsistencia de la familia (Bagchi 2012, 93; George 1986, 41).

Tabla - 6. Evolución en el número de habitantes.

AÑO	África (Caldwell)	África (Maddison)
1500	47 millones	46 millones
1900	129 millones	110 millones
1920	142 millones	133 millones
1940 ¹²³	200 millones	193 millones
1960 ¹²⁴	300 millones	285 millones

Fuente: Caldwell (1985, 483, 486) y Maddison (2010).

¹²⁰ De hecho, para John Iliffe este crecimiento demográfico fue la consecuencia más importante de la ocupación colonial.

¹²¹ Cifras para toda África no solo para África Subsahariana.

¹²² Otra “aportación” del imperialismo europeo fue la instauración de la prostitución en África, un fenómeno que no existía entre los africanos anteriormente a la llegada de los europeos (Polanyi 1989, 409).

¹²³ Finales de la década de 1940 en el caso de Caldwell.

¹²⁴ Mediados de los 60 en el caso de Caldwell.

Como resumen tenemos el siguiente esquema.

Angola (1876-1878): Sequía y Exportación colonial de alimentos.

Sudán (1888; 1914): Guerra interna al margen de los europeos y plaga de langostas.

Tanganica (1891-1892): Peste bovina.

Tanganica (1894-1896): Plaga de Langosta, sequía e impuestos coloniales.

Zimbabue (1896-1897): Represión del pueblo Ndebele.

Kenia (1897-1900): Sequía y suministros solo a trabajadores del tren y safaris.

Mozambique (1897-1903): Sequía e impuesto en productos agrícolas.

Sudán (1913): Sequía, guerra interna al margen de los europeos y epidemias.

Nigeria (1914; 1927; 1942; 1951): Sequía, presión fiscal (falta de dinero).

Zimbabue (1922): Sequía, falta de dinero para comprar alimento, fallo en los sistemas de almacenaje coloniales.

Ruanda (1928): Sequía y fallos en la administración colonial.

Níger (1931): Sequía y fallos en la administración colonial.

Madagascar (1943-1944): Precio de los alimentos, falta de importaciones por Segunda Guerra Mundial.

Ghana (1946): Sequía, concentración de población¹²⁵, mala gestión colonial y ayuda insuficiente.

Angola (1974): Guerra de independencia.

3.3.3 Análisis crítico

Un aporte desde el enfoque neo-institucional es el de Acemoglu, Johnson, y Robinson (2000)¹²⁶ en el que se propone como instrumentos de calidad institucional, y por tanto de posterior desarrollo bajo su visión, las tasas de mortalidad históricas de

¹²⁵ Según Whitehead (2008, 113).

¹²⁶ Una versión en español de su artículo de investigación se puede descargar desde el siguiente enlace: <http://www.economiainstitucional.com/pdf/no13/dacemoglu13.pdf>

los colonos europeos en las antiguas colonias y el índice de protección contra la expropiación por parte del gobierno. Estas dos variables exógenas no son independientes entre sí por lo que no procede un análisis multivariante debido al efecto de colinealidad, es decir, que una es función aproximadamente lineal de la otra. Lo interesante es que la primera variable es más determinante que la segunda a la hora de evaluar el nivel de desarrollo dado por el PIB per cápita de 1995 en dólares corrientes internacionales ajustados por la paridad del poder adquisitivo de varios países, según se puede ver en la **Figura - 29** siguiente. La línea de regresión correspondiente a la regresión que incluye a todos los países de la muestra es la de color azul oscuro (con sus curvas superior e inferior al 95% de confianza en color azul claro y violeta respectivamente). En el gráfico se han representado los códigos ISO de los países de África Subsahariana en color rojo. Con esta hipótesis lo que se pretende reflejar es que el nivel de desarrollo medido imperfectamente por el PIB per cápita, viene dado por el nivel de desarrollo institucional, y éste por el nivel de supervivencia de los colonos. En cualquier caso, las instituciones coloniales no primaban el interés de los ciudadanos africanos sino el interés de las metrópolis y de las empresas ligadas a dichas metrópolis.

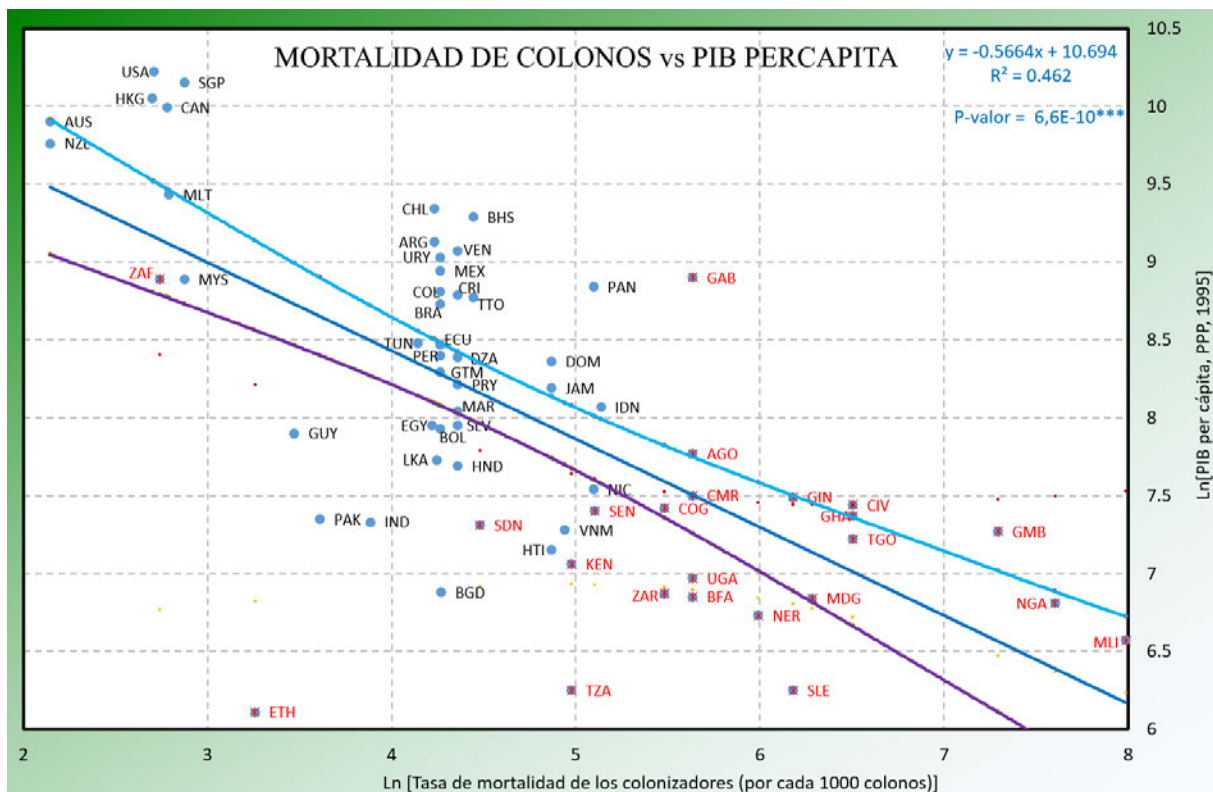


Figura - 29. Hipótesis de Acemoglu et al.

Fuente: Acemoglu, Johnson, y Robinson (2000). *** indica significativo al 99%

Además de las hambrunas, en las antiguas colonias se dio una triple dependencia de las metrópolis, una dependencia comercial claramente desigual para los intereses africanos y una dependencia productiva debida a que aquellos productos en lo que los países africanos se habían especializado eran los que les compraban los europeos que por otra parte mantenían grandes empresas europeas agrícolas y comerciales en el continente africano tras la independencia (Iliffe 2013, 386). También se dio una dependencia financiera a través de los programas de ayuda oficial al desarrollo. Si a esto se añade las constantes injerencias de los gobiernos europeos en la política africana, en especial, por parte del gobierno francés tras la independencia, se entiende por qué hay historiadores que señalen el periodo post colonial hasta tiempos muy recientes como neocolonial (de Sebastián 2006, 210). A pesar de la explotación a que estuvo sometido el subcontinente, el crecimiento del PIBpc en África Subsahariana creció entre 1960 y el primer shock a nivel mundial derivado de los altos precios del petróleo (1973-1974) a un ritmo medio del 3% anualizado (Ndulu *et al* 2007, 9). De hecho, durante ese periodo, el crecimiento fue más rápido que en la primera mitad del siglo XX (Collier y Gunning 1999, 3).

También existe acuerdo con Joos (2013, 16) cuando explica que *«con la colonización, los europeos impusieron al África negra su concepción lineal y rígida de las fronteras, sin tener en cuenta las realidades locales, que concedían un lugar preponderante a los usos y las separaciones naturales. Esta herencia pesada continúa desestabilizando el conjunto del continente»*. Buena prueba de ello son las situación de conflicto en la actualidad; con las rebeliones en Darfur, en el oeste de Sudán (tras la escisión de Sudán del Sur después de 3 décadas de guerra civil); las reivindicaciones de los tuareg y la proliferación de grupos islamistas radicales en el norte de Mali; la zona descontrolada de entre 30 y 40 kilómetros en la frontera entre Níger y Nigeria; la guerra permanente en la República Democrática del Congo; la situación de descontrol en Puntlandia, al norte de Mogadiscio en Somalia, un Estado de hecho dominado por clanes que en parte viven de la piratería¹²⁷, etc. (Robert 2013, 34).

¹²⁷ Si bien también habría que considerar lo millones de euros en pesca ilegal que África traspasa fuera de sus fronteras a través de buques extranjeros, estimados en unos 1.300 millones de dólares anuales sólo en África Occidental (Sharples, Jones y Martin 2014, 19).

3.3.4 Resultado

Como se vio anteriormente, en 12 de las 15 hambrunas los colonizadores o bien produjeron directamente la crisis alimentaria o colaboraron a ampliar la devastación producida por los fenómenos climatológicos y las enfermedades, es decir, en un 80% de los casos son responsables, al menos, del agravamiento de las hambrunas. Además, los colonizadores influyeron en la inseguridad alimentaria promoviendo los cultivos comerciales frente al cultivo para consumo interno de alimentos. El sistema colonial tampoco fue propicio al desarrollo de un tejido industrial básico lo que provocaría el endeudamiento de los países africanos tras la independencia.

3.4 Los primeros años tras la independencia

3.4.1 Proceso histórico

El reclutamiento forzoso en la Primera Guerra Mundial irritó a los nativos africanos, especialmente en las colonias francesas. Además la guerra demostró a los soldados africanos que participaron en ella que el hombre blanco no era un superhombre y que por tanto se le podía vencer y resistir. Después de la lealtad mostrada por las colonias durante la guerra, los nativos de las colonias esperaban recompensas en forma de más concesiones y una mayor participación en la gestión de sus propios asuntos, un sentimiento que fue reforzado por los principios de la democracia liberal a favor de la autodeterminación enunciados por el Presidente Woodrow Wilson de los Estados Unidos y el primer ministro David Lloyd George de Gran Bretaña (Boahen, 1985, 624-626). En ese periodo, al mismo tiempo que se reforzó el autoritarismo y el racismo, también se había incrementado la colaboración entre los colonizadores y los gobernantes tradicionales africanos en detrimento de las nuevas élites que habían florecido gracias a la difusión de la educación occidental a nivel local y la formación de más y más personas en el extranjero. Lo mismo ocurrió en las zonas rurales donde la difusión de la producción de cultivos comerciales como el cacao y los cacahuetes condujo a la aparición de un número creciente de hombres jóvenes enriquecidos con los que no se contó para la constitución de los centros de autoridad de los nativos. El resultado en ambos casos, el rural y el urbano fue el resentimiento de las nuevas élites que sirvieron como caldo de cultivo para la implicación política a favor del nacionalismo y la consecución de la independencia.

En el periodo entre guerras, la crisis comercial y los cambios en la economía colonial produjeron iniciativas y reacciones de las élites nativas de abogados y comerciantes, las clases medias formadas por profesores y funcionarios públicos y los trabajadores. Ese fue el detonante de la implicación en la creación de formaciones políticas que pedirían la independencia, primero en el África Occidental Británica y luego en el África Occidental Francófona.

El proceso resultaría imparable después de la Segunda Guerra Mundial, en la cual, participaron más africanos que en la Primera. El inicio de la Guerra Fría y la expansión del pensamiento marxista que dieron un enorme empuje intelectual al anticolonialismo, *«al poner en evidencia las razones profundas de la expansión colonial y desvelar los mecanismos de dominación tanto explícitos como implícitos»* (de Sebastián, 2006, 176). Si bien la mayoría de los procesos de independencia fueron pacíficos aunque enrevesados (por la resistencia de las potencias colonizadoras a satisfacer las demandas de los grupos independentistas de las colonias de forma inmediata¹²⁸) en África Occidental, en África Central hubo motines e insurrecciones en el Congo Belga hasta que se consiguió la independencia en 1960. El proceso de independencia fue especialmente violento en varias de las “colonias de población británica” como la guerra de contrainsurgencia llevada a cabo por el ejército británico en Kenia contra el movimiento armado de liberación Kikuyu denominado Mau-Mau. La insurrección también se dio en las dos Rhodesias (la del norte pasaría a ser Zambia y la del sur Zimbabwe tras la independencia) y en Nyassaland (que pasaría a ser Mali). Además hubo varias guerras de liberación, la del SWAPO contra la dominación sudafricana en Namibia, la de la guerrilla del Movimiento Popular de Liberación de Angola y la del Frente de Liberación de Mozambique (FRELIMO) contra Portugal. Un caso aparte fue

¹²⁸ *«Cuando un país colonialista, molesto por las reivindicaciones de independencia de una colonia, proclama aludiendo a los dirigentes nacionalistas: Si quieren ustedes la independencia, tómenla y vuelvan a la Edad Media, el pueblo recién independizado tiene tendencia a aceptar y recoger el desafío. Y, efectivamente, el colonialismo retira sus capitales y sus técnicos y rodea al nuevo Estado con un mecanismo de presión económica. La apoteosis de la independencia se transforma en maldición de la independencia. La potencia colonial, utilizando enormes medios de coacción condena a la joven nación a la regresión. La potencia colonial afirma claramente: Si ustedes quieren la independencia, tómenla y muéranse. Los dirigentes nacionalistas no tienen otro recurso entonces sino acudir a su pueblo y pedirle un gran esfuerzo. A esos hombres hambrientos se les exige régimen de austeridad, a esos músculos atrofiados se les pide un trabajo desproporcionado. Un régimen autárquico se instala en cada Estado, con los medios miserables de que dispone, trata de responder a la inmensa hambre nacional. Asistimos a la movilización del pueblo que se abrumba y se agota frente a una Europa harta y despectiva»* (Fanon 1963, 22).

la independencia de Sudáfrica que fue realmente resuelta tras la llegada al poder de Nelson Mandela en 1994 y la instauración de la nueva constitución en 1996.

Cuando los africanos se independizaron, en los años 60, sus economías estaban ya integradas plenamente en el comercio internacional como productores de materias primas o productos primarios, insertadas dentro del capitalismo mediante la globalización comercial¹²⁹ a través de la cual los países más avanzados imponían, según la lógica de la división internacional del trabajo, unas relaciones de intercambio basadas en las supuestas ventajas comparativas¹³⁰.

En la **Figura - 30** se observa cómo evolucionaron los términos de intercambio para África Subsahariana desde finales de la década de los 70 (línea de color rojo) y la gran dependencia que tiene del precio del petróleo (línea de color negro) por las exportaciones de varios países importantes de África Subsahariana. En particular Nigeria y Angola, que en 2012 ocupaban el puesto sexto y séptimo en el ranking mundial de países exportadores¹³¹, tal y como se puede ver en la **Tabla - 7** siguiente. Como se puede ver desde principios de los 80 hasta finales de los 90 la tendencia de los términos de intercambio fue bajista.

La realidad es que para África Subsahariana, los términos de intercambio¹³² cayeron de forma casi continua entre el año 1900 y el año 2000 debido a la bajada de los precios relativos de las materias primas con respecto a las manufacturas, en ese periodo (Ocampo y Parra 2003, 12 y 29). Aspecto que perjudica el crecimiento relativo

¹²⁹ En su análisis según los efectos parciales de la globalización comercial, Martínez (2007, 239) no encuentra una evidencia empírica de los beneficios de la globalización económica realmente existente o GERE (una de las fuerzas estructurantes del capitalismo moderno) cuyo comienzo data a principios de los años setenta.

¹³⁰ Según la cual los países deben especializarse en la exportación de productos con coste de producción menor, de este modo en las relaciones comerciales entre Inglaterra y sus colonias durante la época colonial lo más ventajoso para la metrópoli, en relación con el tráfico comercial con las colonias era la producción y exportación de manufacturas hacia las colonias, mientras que la situación más ventajosa para las colonias era la producción y exportación de productos primarios a cambio de productos manufacturados provenientes de la metrópoli (Ricardo 1821, 245-251).

¹³¹ Es interesante subrayar que mientras el peso relativo de las exportaciones de petróleo de los países de África del Norte ha descendido del 9,9% en 1985 al 6,1% en 2006, en África Subsahariana Occidental, la cuota subió del 7,7% en 1985 al 8,3% en 2006 (Mañé Estrada 2008, 387). También es destacable resaltar los destinos distintos de las exportaciones de esas dos zonas geográficas, pues mientras Europa es el destino preferencial de los países exportadores de petróleo de África del Norte, África Subsahariana Occidental orienta sus exportaciones a Estados Unidos y China (Mañé Estrada 2008, 398).

del subcontinente respecto al resto del mundo, salvo en el pequeño periodo correspondiente a la guerra de Corea, debido al temor de los países ricos a que esa guerra provocara el inicio de una tercera Guerra Mundial lo que trajo consigo una fuerte demanda de alimentos y materias primas en general.



Figura - 30. Relación de intercambio y precio del petróleo.

Fuente: IMF, World Economic Outlook database 2015, U.S. Energy Information Administration.

Tabla - 7. Exportaciones de petróleo en África Subsahariana.

Exportaciones de petróleo crudo y condensado 2012. África Subsahariana			
Ranking	País	Miles de barriles / día	% del total mundial
6	Nigeria	2115	5
7	Angola	1909	4
23	Sudán (Norte y Sur)	371	1
25	Guinea Ecuatorial	346	1
29	República del Congo	260	1
31	Gabón	227	1

Fuente: US Energy Information Administration. EIA (2012)¹³³.

¹³³ Datos disponibles en: <http://www.eia.gov/beta/international/rankings/#?product=57-4&cy=2012>

Debido al énfasis que los colonizadores habían puesto en la especialización de los trabajadores en la producción de materias primas y por tanto, en el abandono de otros sectores productivos, en especial el de la industrialización, los países no sólo no tenían tejido industrial sino que debido a la reducida población, a los bajos niveles de renta y la falta de ahorro (excepto en el caso de las élites, pero éstas preferían depositar sus ahorros en los bancos de Suiza, Londres o París) para financiar la inversión, no se podía iniciar el proceso de producción de manufacturas (de Sebastián 2006, 204-205). El fracaso de los procesos de integración regional debido al bajo nivel de transacciones comerciales provocó que la falta de ahorro interno tuviera que ser suplida con fuentes de financiación externas a través de préstamos blandos (con tipos de interés menores que el de los bancos comerciales), Estos préstamos fueron otorgados por parte del Banco Mundial y en el caso de las antiguas colonias, dentro de los programas de ayuda oficial al desarrollo, que *«ligaban los intereses de desarrollo del destinatario con las empresas proveedoras del donante»* (de Sebastián 2006, 208), de este modo se tenía una dependencia financiera de los antiguos países colonizadores. Otra forma de dependencia, la comercial, vino dada por los acuerdos y tratados comerciales con los que las antiguas colonias seguirían exportando los productos que las metrópolis necesitaban. Al mismo tiempo Zimbabwe y Sudáfrica, los dos últimos países en independizarse, Zimbabwe en 1980 y Sudáfrica “realmente” en 1996 como ya se dijo anteriormente, sirvieron de enclaves para que las empresas europeas continuaran sus negocios mineros y comerciales en la región. Además Sudáfrica se convirtió en un centro de operaciones para la introducción de productos industriales producidos por las empresas trasnacionales en el interior de África Subsahariana. En algunos países, como en Kenia, los europeos se quedaron con las mayores empresas agrícolas y comerciales (Iliffe 2013, 386).

3.4.2 Impacto

Las hambrunas que se iniciaron en 1968 no tuvieron mucho efecto sobre las cifras totales de población (Iliffe 2013, 370). En Etiopía aparte de la “Gran Hambruna” entre 1888 y 1892 que acabó con la vida de casi un tercio de la población (Sen 1981, 86) y de la que ya se habló al estudiar las plagas de langosta en los condicionamientos de largo plazo, se volvió a sufrir otra más moderada entre 1972 y 1974. En 1971 las lluvias habían sido erráticas, pero la gran sequía que afectó al noreste de Etiopía, en particular a la región de Wollo, fue en gran parte el resultado de la falta de lluvias durante el

kremt¹³⁴ a mediados de 1972, seguida por la casi total falta de lluvias durante el belg a principios de 1973. La nueva estación larga de lluvias de 1973, el kremt, fue de nuevo funesta, esta vez en las provincias del sur. Tanto el gobierno como las organizaciones internacionales tardaron en reconocer la situación de crisis alimentaria, aunque las oficinas locales de la UNICEF y del Instituto Etíope de Nutrición jugaron un papel importante en las primeras etapas de la lucha contra el hambre. Dos meses después de que la crisis llegara a su punto álgido, en agosto de 1973, llegó la ayuda internacional, pues hasta ese momento, la situación había sido virtualmente desconocida por la comunidad internacional (Sen 1981, 87-88).

En el contexto de la hambruna en Etiopía se dio la tragedia de la tribu Afar, que muestra las consecuencias más horribles de la desposesión de tierras y de la colaboración de las élites de los gobiernos africanos con las empresas transnacionales (en este caso de origen holandés, inglés e italiano). Los Afar eran una tribu de pastores seminómadas que habían pastoreado su ganado en las fértiles tierras del valle del río Awash desde al menos el siglo XVI. El primer proyecto de intrusión de los cultivos comerciales en la zona de las tierras altas del valle, al suroeste, fue llevado por la empresa holandesa Handels Vereniging Amsterdam (HVA), una transnacional agroindustrial dedicada a la producción de azúcar (que es un sector intensivo en capital), ocupando ella sola una quinta parte del área cultivable del valle. Posteriormente, en 1962, el gobierno de Adís Abeba dio instrucciones a la Autoridad del Valle de Awash (AVA por sus siglas en inglés) para que promoviera la agricultura comercial en el valle, de forma que en 1971, unas 31.000 hectáreas estaban bajo cultivo en las tierras bajas situadas en el extremo noreste del gran valle del Rift de África, cerca de la frontera de Etiopía con Yibuti, estimándose que la mitad se dedicaban a cultivos de regadío. En 1972, la tierra bajo control de los Afar en las tierras bajas del valle era de solo un 22% aproximadamente, mientras que la pérdida de un vasto porcentaje de las mejores zonas de pastos de las tierras altas del valle perjudicaba a la producción del ganado, que era su modo de vida¹³⁵. Algunos pastores se trasladaron a

¹³⁴ En Etiopía hay 3 estaciones en el año y un mes de transición, mayo, que es caliente y seco. Belg, es la estación corta de lluvias en marzo y abril, la temporada larga de lluvias o kremt se produce en los meses de junio, julio y agosto en la que se da la estación de la principal cosecha o meher, el resto del año, de septiembre a febrero, se da la estación de bega, la temporada en que el clima es seco (Davis 2006, 296).

¹³⁵ Algunos miembros de la tribu se dedicaron a la producción de algodón y se enriquecieron temporalmente cuando a principios de los 70 el precio del algodón se duplicó. La nacionalización de

los territorios de los clanes afines, otros se desplazaron hacia el sur más cerca del territorio del clan Issa y los restantes lucharon por sobrevivir en una zona mucho más reducida del valle, lo que provocó una sobrecarga de las zonas de pastoreo llevando a la pérdida de pastos por pastoreo excesivo. Aún más perjudicial fue el bloqueo del acceso al río Awash donde el ganado abrevaba, debido a la situación de las plantaciones que estaban dispuestas a lo largo del flanco oriental del río. Esto obligó a los pastores a recorrer grandes distancias hasta encontrar una entrada hasta el río, o bien invadían las plantaciones, causando daños a las cercas, a los cultivos y a los canales de riego, mientras sus propios animales se ahogaban en los canales fangosos lo que aumentaba la hostilidad entre los granjeros y los pastores. Como era de esperar, el gobierno no compensó a los Afar por la pérdida de sus territorios ancestrales y además realizó la construcción de una presa para la obtención de energía hidroeléctrica en las tierras altas, manipulando el caudal de riego tanto de las plantaciones de las tierras medias y bajas del valle como de los pastizales de los que se nutrían el ganado de los Afar. Cuando llegó la sequía en 1973, el ganado residual que tenían pereció, y millares de personas murieron de hambre sin que nadie les ayudara, estimándose que el número de personas que fallecieron supuso un 30% de toda la etnia. La declaración oficial del gobierno fue que el desastre había sido debido a la sequía y al pastoreo excesivo (George 1986, 241, 242; Markakis 2011, 138-141).

En 1972, tras tres años de sequía prolongada, la hambruna afectó a varios países del Sahel, especialmente a Mauritania, Mali y Níger y en menor medida al Chad, Senegal y Alto Volta¹³⁶. Algunas estimaciones hablan de unos cien mil muertos y de algunas complicaciones en los campos de refugiados debidos a una leve epidemia de sarampión. Las operaciones de auxilio empezaron a ritmo lento pero se dieron a escala masiva, y la provisión de alimentos, medicinas y alojamiento para la población desplazada fue realizada en gran medida gracias a la cooperación internacional. Como también ocurriría con los pastores nómadas etíopes en las regiones del sur pertenecientes a las comunidades Ogaden Somalí e Issa Somalí en la crisis alimentaria antes comentada, las caídas relativas de los precios del ganado respecto de los cereales, que se debieron al estado escuálido de los animales de los pastores nómadas que sobrevivieron a la sequía, y las obligaciones de pagos de impuestos, provocaron la

sus propiedades a través de la ley sobre reforma agraria de 1975 acabó arruinándolos justo cuando empezaban a prosperar (Markakis 2011, 139).

¹³⁶ Actual Burkina Faso.

miseria de los pastores sahelianos que se vieron mucho más afectados por la hambruna que los pobladores sedentarios (Sen 1981, 115-122).

En Nigeria, tras un largo periodo de años de sequías a finales de los años 60 a los que no se prestó mucha atención (Watts 1983b, 37), la lucha entre los pobladores de la etnia Ibo, de religión cristiana, ubicada en el este del país y la mayoría de religión musulmana de los pueblos Hausa y Fulani desembocó en una matanza de los Ibo en 1966 (Watts 2009, 1209), tras la cual, la región oriental declaró su independencia con el nombre de República de Biafra en mayo de 1967. La guerra civil que se dio a partir de ese momento, un moderno conflicto entre religiones, continuó hasta 1970, después de que cerca de un millón de pobladores de Biafra murieran de hambre¹³⁷ debido a que los nigerianos bloquearon el acceso a alimentos a los pobladores de aquella región (Miranda *et al* 1999, 449).

En 1977, la sequía durante la estación de lluvias en el norte de Ghana devino en una hambruna durante la estación seca en 1978. Curiosamente, como ocurría en el periodo colonial, la hambruna se amplificó por las exportaciones, esta vez a nivel regional, desde la zona más afectada en el distrito de Bawku, como ocurrió en el momento más álgido de la crisis, cuando unos 1000 sacos de grano fueron transportados al día por los comerciantes desde Bawku, hacia Bolbatanga, a pesar de que la administración del distrito de Bawku estableció una tasa impositiva para disminuir ese tráfico. El resultado fue que las personas del pueblo Pusiga no pudieron comprar alimentos, porque no había en los mercados, incluso teniendo dinero.

En Karamoja, la región de Uganda situada al norte del país, una zona habitualmente exportadora neta de semillas, se dieron varias circunstancias a la vez que propiciaron la situación de una grave crisis alimentaria. Primero, entre 1979 y 1980, las escasas lluvias provocaron una mala cosecha en 1980. Segundo, los continuos robos de ganado dentro del contexto del estado de guerra¹³⁸ civil entre distintas

¹³⁷ Cifra probablemente exagerada (Ó Gráda 2007,8).

¹³⁸ Durante una guerra, el ratio entre la comida producida y la comida consumida cae debido a que los granjeros son reclutados por el ejército, o son desplazados de sus zonas de trabajo, o desprovistos de sus tierras o asesinados. Los soldados requisan sus alimentos y su ganado. Las tácticas de “tierra quemada” incluyen la destrucción de graneros, quema de campos de cultivos permanentes y envenenamiento de pozos. Antes de las hambrunas que se dieron en la década de los 70 y de los 80 en Etiopía, Angola y Mozambique, decenas de miles de hectáreas de tierras de cultivo fueron desechadas para la producción agrícola debido a que estaban llenas de minas explosivas en estos países (Devereux (2001, 257).

facciones¹³⁹ en el país con incursiones armadas de naciones extranjeras vecinas como Kenia y Tanzania, así como las incursiones de los propios grupos armados de Karamoja en las regiones vecinas del sur, dieron lugar a un grave empobrecimiento de la región. Tercero, en el proceso de formación de la hambruna, ésta fue desatendida por el débil Estado ugandés, incluso cuando ya se daban síntomas claros de la situación de crisis alimentaria y existían manifestaciones y protestas por parte de los afectados. De hecho, el gobierno no reconoció la situación de crisis alimentaria hasta que fue denunciada por los reporteros extranjeros en las cadenas de televisión de los países occidentales (Oloka-Onyango, Zie y Muhereza 1992, 7-11). La tasa de mortalidad en 1980 pasó a ser de 212 fallecidos por cada 1.000 habitantes al año comparado con los 23 por cada 1.000 habitantes al año que es lo usual en la zona en ausencia de crisis¹⁴⁰ y la causa de la muerte en ese periodo se considera que fue por inanición en un 78% de los casos (Seaman 1993, 30). En total se considera que murieron a causa de la crisis alimentaria entre 20.000 y 50.000 personas¹⁴¹ (Umana-Aponte 2011, 2).

3.4.3 Análisis crítico

El enfrentamiento que los países occidentales mantenían con la Unión Soviética y China, en el contexto de la Guerra Fría, iba a provocar que las antiguas metrópolis y Estados Unidos hicieran mayores esfuerzos para apoyar el desarrollo de los países asiáticos con gobiernos comunistas. Estados Unidos y Europa fomentaron el comercio exterior con Japón, India, Corea del Sur, Tailandia, Malasia y Taiwán en condiciones ventajosas para estas naciones asiáticas, e incrementaron de forma notable la inversión extranjera y la ayuda oficial al desarrollo en esos países.

En la **Figura - 31** se puede comparar en primer lugar a África Subsahariana con los principales países colonizadores junto con Estados Unidos¹⁴², desde el año 1500 hasta el año 2008 (línea roja), y se observa como el ratio del PIB per cápita entre el conjunto

¹³⁹ FUNA (Former Uganda National Army), NRA (National Resistance Army) y UNRF (Uganda National Rescue Front).

¹⁴⁰ En el caso de los niños menores de 1 año, la tasa de mortalidad llegó a ser de 607 por cada mil habitantes, y en los menores de entre 1 a 4 años del 305 por cada mil habitantes.

¹⁴¹ Para Devereux, Howe y Deng (2002, 2) es muy difícil dilucidar qué porcentaje de víctimas es debido a la guerra y qué porcentaje es debido a la hambruna en caso de que se den las dos circunstancias a la vez.

¹⁴² Alemania e Italia no se incluyen por la menor importancia relativa de sus colonias, Estados Unidos se incluyó por ser el baluarte de la nueva política mundial tras la Segunda Guerra Mundial.

de países colonizadores y África Subsahariana decaía ligeramente (siguiendo aproximadamente la línea recta quebrada de color azul trazada en el gráfico) hasta que empieza a decaer con mayor intensidad a principios del siglo XIX, cuando se agudizó el tráfico de esclavos con destino a América, como pudimos ver en la **Figura - 15**, y el comienzo de la colonización. Después durante el periodo de colonización disminuyó su nivel de descenso hasta que a finales de los años 70, cae bruscamente debido al comienzo de las dos décadas perdidas que sucedieron a la implantación de los planes de ajuste estructural. Si se observa ahora la línea negra, se está comparando África Subsahariana con el resto del mundo exceptuando Francia, Reino Unido, Estados Unidos, Portugal y España. La línea también es decreciente, y su escala es tal, que es paralela a la línea roja antes comentada entre 1550 y el comienzo de la Primera Guerra Mundial. De donde se evidencia, al separarse de la línea quebrada de color azul, los efectos nefastos que tuvieron tanto la esclavitud como el principio de la colonización, con sus guerras de ocupación, en relación con el resto del mundo colonizado. También se observa cómo en el periodo que va desde la Primera Guerra Mundial hasta la Guerra de Corea, el nivel de crecimiento relativo de África Subsahariana mejoró debido a las necesidades de materias primas y alimentos por parte de las potencias en conflicto, así como la devastación que sufrieron las antiguas colonias asiáticas invadidas o bombardeadas por los japoneses y al cambio en la evolución durante la Segunda Guerra Mundial de forma adversa para el propio imperio japonés tras la batalla de Midway en 1942. Pero tras la Guerra de Corea, Europa y sobre todo Estados Unidos, se centraron en mejorar el nivel de crecimiento de Japón y de los países en vías de desarrollo que eran limítrofes con zonas de influencia comunista. Es decir, aquellos países asiáticos cercanos a la Unión Soviética y a China, que además contaban históricamente con unas mejores dotaciones previas, una abundante y flexible fuerza laboral de bajo coste, una clase empresarial mucho más desarrollada, heredera de la diáspora china, y más experiencia histórica en la construcción de economías nacionales viables (Arrighi 2002, 24-29).

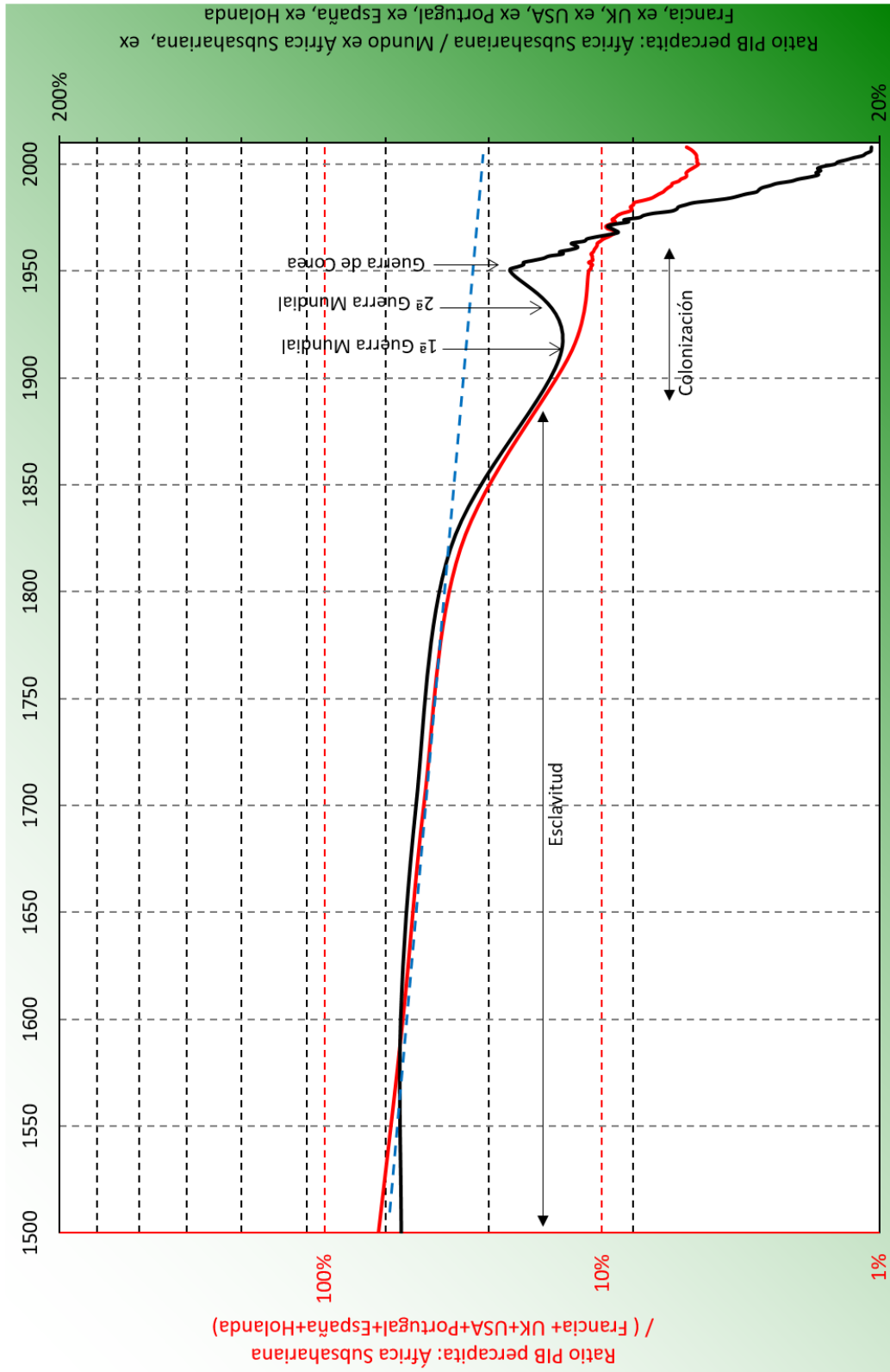


Figura 31: PIB per cápita frente a los conquistadores y el resto del mundo

Fuente Maddison (2010), de Sebastian (2006), Iliffe (1998)

Ya en 1949, el secretario de Estado de los Estados Unidos, Dean Acheson, transmitió al Presidente Truman que la llegada del comunismo a China se debió en cierta medida a la incapacidad del gobierno nacional del partido Kuomintang o KMT, para dar comida suficiente al pueblo chino, cuando parte de la propaganda de los comunistas chinos consistía en la promesa de que ellos resolverían el problema de la tierra (Acheson 1949, iv-v). En 1951, varios investigadores realizaron un informe en el seno de la Fundación Rockefeller en el que se mencionaba cómo *«las personas hambrientas eran atraídas por promesas, pero éstas podían ser rebatidas por los hechos. El comunismo hacía promesas atractivas a los pueblos desnutridos pero la democracia no sólo debía prometer, debía hacer más»* (Weaver et al 1951, 4), lo que concuerda con la opinión de David Reiff sobre la idea generalizada de que los funcionarios del desarrollo del Presidente Dwight Eisenhower creían que *«donde va el hambre le sigue el comunismo»* o de que *«la ayuda era una parte integral del enfrentamiento con la Unión Soviética durante la Guerra Fría»* (Rieff 2016, 112, 234). O bien, apoyan la idea de Susan George cuando menciona que *«una institución multilateral como el Banco Mundial preferiría probablemente alimentar a la gente (suponiendo que no se alterará de una forma significativa el sistema económico mundial de la época) tan pronto como esa situación pudiera propiciar el comienzo de una revolución»* (George 1986, 17)¹⁴³. Lo que realmente preocupaba a los Estados Unidos era el avance del comunismo¹⁴⁴ en los países limítrofes con la antigua Unión Soviética y China, en especial los del sur de Asia y en particular la India (Unger 2014, 258). Con el fin de limitar la expansión del comunismo por Asia, el gobierno norteamericano no sólo utilizó los programas oficiales como la ayuda alimentaria derivada del excedente agrícola de los 60 bajo el mandato de los presidentes Kennedy y Johnson. También hizo uso de las actividades de las fundaciones privadas como la Fundación Ford, la

¹⁴³ Antes de ser Presidente del Banco Mundial entre 1968 y 1981, Robert Strange McNamara, en su etapa como Secretario de Defensa de los Estados Unidos, escribió que en el largo plazo, la estabilidad de las naciones pobres es función de su nivel de desarrollo, y que encontraba un alto grado de correlación entre la paralización social, económica y política y la violencia interna en esos países (McNamara 1968, 161).

¹⁴⁴ En la actualidad se ha sustituido la antigua preocupación del avance del comunismo por la inquietud por la expansión del terrorismo en África (Edwards 2008, 45; Rieff 2016, 211) y la generación de inestabilidad política, plasmada en la aparición de manifestaciones, protestas y disturbios locales en los países afectados por el alza de los precios de los alimentos y el incremento de personas desnutridas, que pueden llegar a generar una guerra civil o el riesgo de un conflicto entre naciones (World Economic Forum 2008, 12-13).

Fundación Rockefeller y la Fundación Carnegie¹⁴⁵, por citar algunas de las involucradas en la Revolución Verde en Asia, unas fundaciones que muchas veces actuaban según la política exterior establecida por el gobierno de Washington (Berman, 1983, 59; McDonald 2017, 160-161; Rieff 2016, 154). Por otra parte, la ayuda alimentaria no sólo era un mecanismo utilizado para impedir la propagación del comunismo y solventar la posible aparición de revoluciones, también era un medio para expandir la agroindustria norteamericana en los países necesitados, donde se podían vender tanto los excedentes de la producción norteamericana como los insumos necesarios para la producción local. Además, la ayuda servía para obtener un dominio sobre las decisiones políticas de los gobiernos de los países que recibían la ayuda y así promover la política exterior de Estados Unidos y sus objetivos militares (George 1986, 94, 212).

Por otra parte, Estados Unidos favoreció las exportaciones de los países del este de Asia dando acceso privilegiado a su mercado interno y excluyendo las multinacionales americanas de participar en los procesos productivos en Japón, Corea del Sur y Taiwán (Arrighi 2002, 28-29). Una forma de poder observar la diferencia de trato que los países desarrollados hicieron entre el grupo de países asiáticos no comunistas cercanos a la antigua Unión Soviética, China, Vietnam, Camboya y Corea del Norte, en el marco de la Guerra Fría (**Tabla - 8**) y África Subsahariana es viendo la **Figura - 32** mostrada a continuación. En ella observamos África Subsahariana con todos sus países (línea naranja), exceptuando Sudáfrica (línea rojo oscura) y exceptuando Sudáfrica y Nigeria (línea negra), y se puede apreciar, en todos los casos, el descenso del ratio de inversión extranjera directa, entre los países africanos y asiáticos desde 1970 hasta finales del siglo XX.

¹⁴⁵ Las versiones modernas de estas fundaciones privadas serían la Fundación Bill y Melinda Gates y la Fundación Soros. Aunque estas fundaciones trabajan en la actualidad de forma más independiente a la visión del gobierno, están caracterizadas en su conjunto por el enfoque dominante en la forma de considerar cómo debe ser la cooperación del sector privado. Consideran que la ciencia y la tecnología son los instrumentos más importantes para acabar con el hambre en el mundo en el siglo XXI, dejando un papel secundario a la política. Estas fundaciones modernas representan en la actualidad al sector filantrópico y están íntimamente relacionadas con las grandes empresas privadas que representan al sector privado y que actualmente cooperan en la ayuda humanitaria (el sector privado empezó a unirse al conjunto de los grupos que representaban hasta entonces la lucha contra el hambre, es decir, a los gobiernos occidentales, las ONGs y las entidades locales de los gobiernos afectados por las hambrunas, a mediados de los años noventa). En la actualidad, las fundaciones privadas como la Fundación Bill y Melinda Gates son consideradas como hiperagentes o «individuos que pueden hacer lo que de otro modo exigiría un movimiento social para llevarlo a cabo» (Bishop y Green 2009, 48-49; Rieff 2016, 207, 238-241).

Tabla - 8. Países asiáticos no comunistas con frontera con países con gobierno comunista.

País asiático	Vecino comunista
Japón	China, URSS, Corea del Norte
Corea del Sur	Corea del Norte, China
Tailandia	Birmania, Laos, Camboya
India	China
Taiwán	China
Malasia	Camboya, Vietnam, China

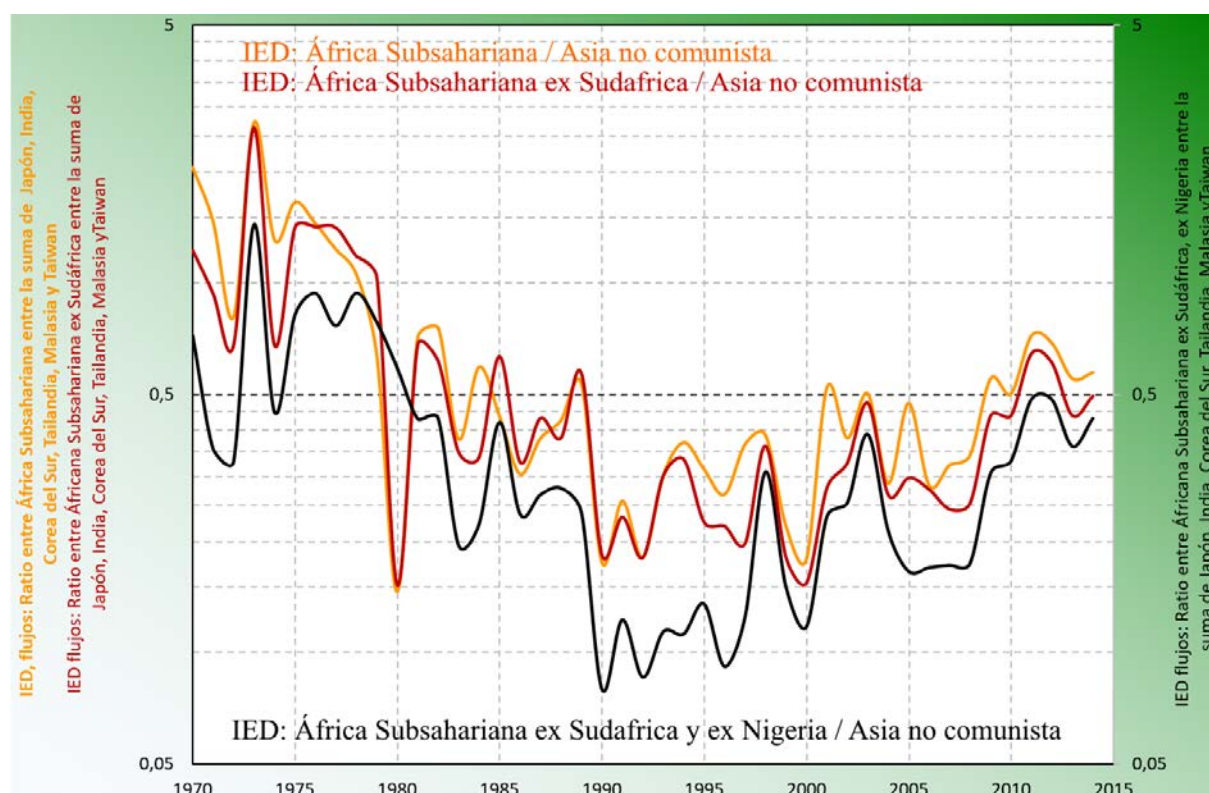


Figura - 32. IED. Comparativa Asia – África Subsahariana.

Fuente: UNCTAD.

Hay que resaltar que Sudáfrica ha sido históricamente el país preferencial para los inversores extranjeros en África Subsahariana. En la **Tabla - 7** que se representa más adelante, se muestran las inversiones de capital extranjero en Sudáfrica (incluyendo Lesoto y Suazilandia), las colonias inglesas excluyendo Sudáfrica e incluyendo Tanzania (Tanganika, antigua colonias alemanas hasta que pasaron a formar parte de las colonias inglesas tras el tratado de Versalles en 1919, y Zanzíbar), las colonias

francesas y las colonias belgas, entre 1870 y 1936, con los nombres actuales de los países. Las emisiones de capital público y privado se muestran como aparecen en las bolsas de valores o en la prensa financiera y el capital no cotizado incluye los traídos por los colonos (Pin 2007, 227). El África Ecuatorial Francesa está formada por Gabón, República del Congo, República Centroafricana y Chad, mientras que el África Occidental Francesa está constituida por Mauritania, Senegal, Mali, Guinea, Costa de Marfil, Níger, Burkina Faso y Benín. Como se puede ver, las inversiones de capital extranjero en Sudáfrica representan en el periodo 1870-1936, el 49,1% del total, mientras que las otras colonias británicas próximas a Sudáfrica como Zimbabue, Zambia y Botsuana, representan un 9,6% del total. Otro hecho destacable es la baja inversión en las colonias francesas con predominio de las inversiones públicas¹⁴⁶ frente a las inversiones privadas¹⁴⁷, respecto a las colonias inglesas e incluso frente a las colonias belgas. También es llamativo cómo en las colonias belgas, la mayor parte del capital recibido desde el extranjero fuera de naturaleza privada, de hecho las emisiones de capital público en esas colonias fue un 35,6% de las inversiones privadas. Cabe recordar que la economía en las colonias belgas se organizó a través de compañías concesionarias de naturaleza privada a las cuales el rey Leopoldo II vendía los derechos de explotación del marfil y el caucho por un tiempo determinado (de Sebastián 2006, 112; Pin 2007, 228). Otro punto de clara divergencia es el apoyo que se dio al desarrollo de los países asiáticos frente a los países de África Subsahariana. Tal y como se puede ver comparando la asistencia oficial al desarrollo y la ayuda oficial recibida en los países en desarrollo de Asia del Sur, Asia Oriental y el Pacífico excluyendo China con los países en desarrollo de África Subsahariana, según se ha mostrado en el ratio representado en la **Figura - 33**. También se ve cómo hasta mediados del primer lustro de la década de los 70, la asistencia oficial al desarrollo y la ayuda oficial recibida¹⁴⁸ por los países asiáticos en desarrollo, exceptuando China, era casi 3

¹⁴⁶ Aproximadamente, la mitad de las inversiones públicas iban destinadas a la construcción de líneas de ferrocarril (Pin 2007, 228).

¹⁴⁷ Las inversiones privadas se concentraban en zonas mineras. Las públicas, en zonas de producción agrícola (Pin 2007, 227-228).

¹⁴⁸ La asistencia oficial para el desarrollo neta (ODA por sus siglas en inglés) consiste en desembolsos de préstamos otorgados en condiciones favorables (al ser neta se determina descontando los reembolsos de principal de la deuda reembolsable o por el retroceso de operaciones fallidas) y donaciones por organismos oficiales de los miembros del Comité de Asistencia para el Desarrollo (DAC, por sus siglas en inglés), por instituciones multilaterales y por países no pertenecientes al DAC para promover el desarrollo económico y el bienestar en los países y territorios en la lista del DAC de los receptores de ODA. Incluye préstamos con un elemento de donación de al menos el 25% (calculado

veces la recibida por los países en desarrollo de África en el periodo correspondiente a la Revolución Verde en Asia, con la que se incrementó notablemente la productividad agraria en la región. Solamente a partir de mediados del primer lustro de la década de los 80, el ratio fue menor que 1, pero ni aún hoy día se ha llegado a mejorar a los países africanos más del doble de lo que se ha suministrado a los países asiáticos.

En la **Figura - 34** mostrada a continuación se puede ver el descenso secular de las exportaciones (curva en color verde) y de las importaciones (curva de color rojo) desde 1948 hasta el año 2000, en términos relativos al total mundial, que se ha representado en el eje de ordenadas izquierdo. También se ha representado el ratio del PIB de África Subsahariana respecto al PIB mundial (curva de color negro) que se ha trazado respecto al eje de ordenadas derecho de forma tal que se superpone a la curvas de exportaciones e importaciones. El descenso relativo en la participación en el comercio mundial deriva de las enormes ventajas que Estados Unidos concedió a los países del este de Asia, de la mayor fuerza laboral de bajo coste en dichos países y de la falta de inversión por parte de las élites africanas (Arrighi y Saul 1968, 151; Arrighi y Saul 1973, 19-20; Arrighi 2002, 10).

Otra diferencia a nivel continental, es el hecho de que la deuda externa total de África Subsahariana nunca ha sido mayor de la mitad de la deuda externa total de latinoamericana de acuerdo con las Estadísticas de Deuda Internacional del Banco Mundial.

a una tasa de descuento del 10%). La ayuda oficial neta se refiere a los flujos de ayuda (neto de los reembolsos) de los donantes oficiales a los países y territorios en la parte II de la lista de destinatarios del CAD, es decir, países más avanzados de Europa central y oriental, países de la antigua Unión Soviética y determinados países y territorios en desarrollo. La ayuda oficial se presta en términos y condiciones similares a los de la ODA. La Parte II de la Lista del CAD se suprimió en 2005. La recopilación de datos sobre la ayuda oficial y otros flujos de recursos a los países de la Parte II finalizó con datos de 2004. Los datos de partida están en dólares estadounidenses corrientes.

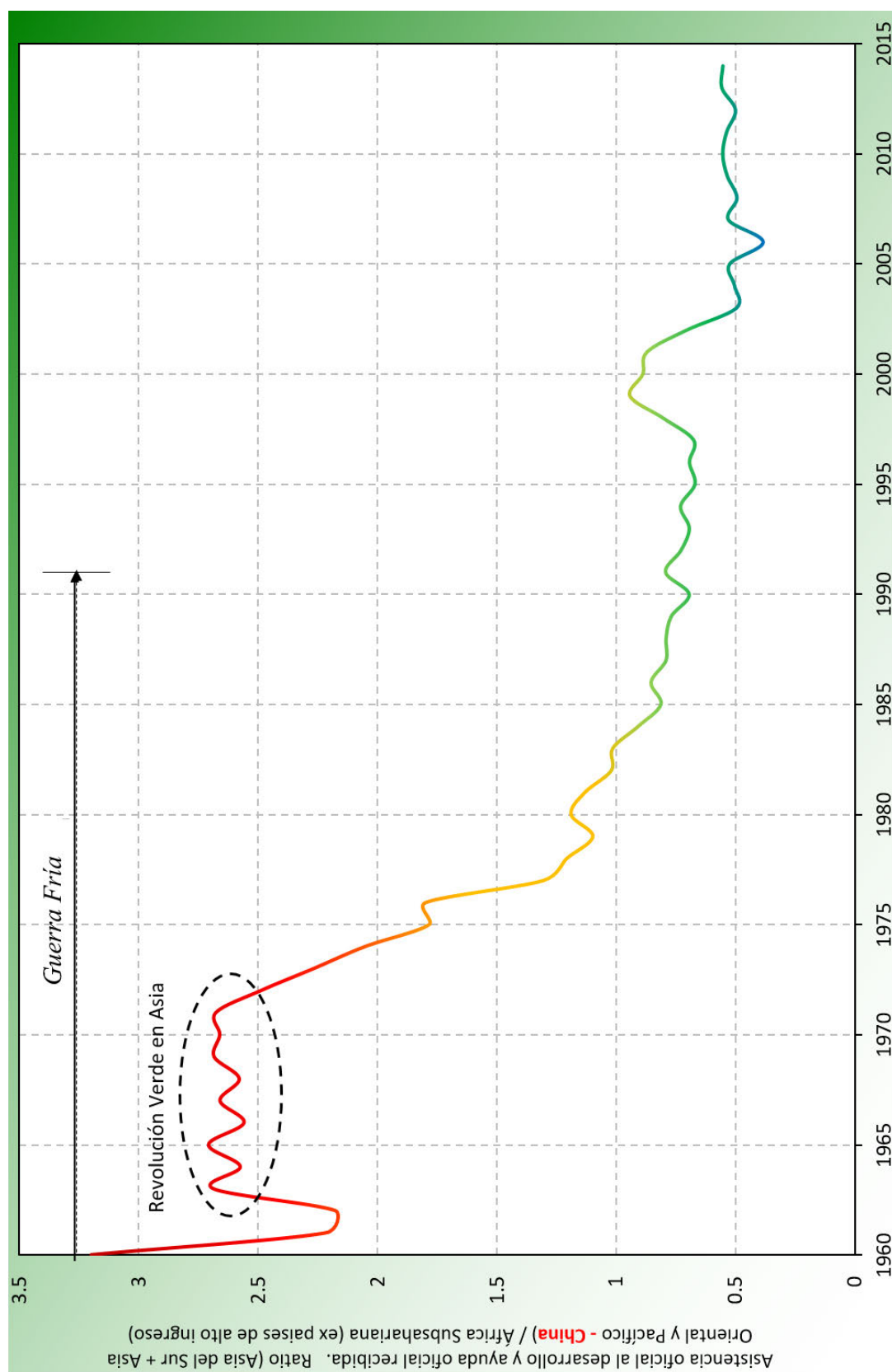


Figura - 33 Asistencia oficial al desarrollo: ratio Asia ex China / África

Fuente: Elaboración propia con datos de los indicadores mundiales de desarrollo (WDI) del Banco Mundial de 2016

Figura - 33. Asistencia oficial al desarrollo en Asia y África.

Región	Capital invertido desde el extranjero entre 1870 y 1936 en libras esterlinas					Total (%)
	Emisiones públicas	Emisiones privadas	Emisiones totales	Capital no cotizado	Capital total	
<i>Sudáfrica</i>	£225.000.000	£251.000.000	£476.000.000	£48.000.000	£524.000.000	49,1%
Nigeria	£34.721.000	£36.790.000	£71.511.000	£3.576.000	£75.087.000	7,0%
Ghana	£13.462.000	£20.160.000	£33.622.000	£1.681.000	£35.303.000	3,3%
Sierra Leona	£2.454.000	£750.000	£3.204.000	£160.000	£3.364.000	0,3%
Gambia	£234.000	£0	£234.000	£12.000	£246.000	0,0%
Otros África Occidental Británica	£0	£2.730.000	£2.730.000	£0	£2.730.000	0,3%
Kenia + Uganda	£31.542.000	£8.583.000	£40.125.000	£6.019.000	£46.144.000	4,3%
Tanzania	£31.340.000	£15.841.000	£47.181.000	£4.718.000	£51.899.000	4,9%
Malawi	£10.298.000	£1.000.000	£11.298.000	£848.000	£12.146.000	1,1%
Botswana + Zimbabue + Zambia	£39.610.000	£53.484.000	£93.094.000	£9.309.000	£102.403.000	9,6%
<i>Totales colonias inglesas ex Sudáfrica</i>	£163.661.000	£139.338.000	£302.999.000	£26.323.000	£329.322.000	30,9%
África Ecuatorial Francesa	£15.248.000	£5.000.000	£20.248.000	£1.012.000	£21.260.000	2,0%
África Occidental Francesa	£16.477.000	£12.500.000	£28.977.000	£1.449.000	£30.426.000	2,9%
Togo + Camerún	£11.306.000	£6.431.000	£17.737.000	£887.000	£18.624.000	1,7%
<i>Totales colonias francesas</i>	£43.031.000	£23.931.000	£66.962.000	£3.348.000	£70.310.000	6,6%
RD Congo + Ruanda + Burundi	£35.846.000	£100.670.000	£136.516.000	£6.821.000	£143.337.000	13,4%
<i>Totales colonias belgas</i>	£35.846.000	£100.670.000	£136.516.000	£6.821.000	£143.337.000	13,4%
<i>Totales ex Sudáfrica</i>	£242.538.000	£263.939.000	£506.477.000	£36.492.000	£542.969.000	50,9%
<i>Totales</i>	£467.538.000	£514.939.000	£982.477.000	£84.492.000	£1.066.969.000	100,0%

Tabla 7

Fuente: Pim (2007, 227 y 231)

Tabla - 9. Inversiones de capital en África Subsahariana desde el extranjero.

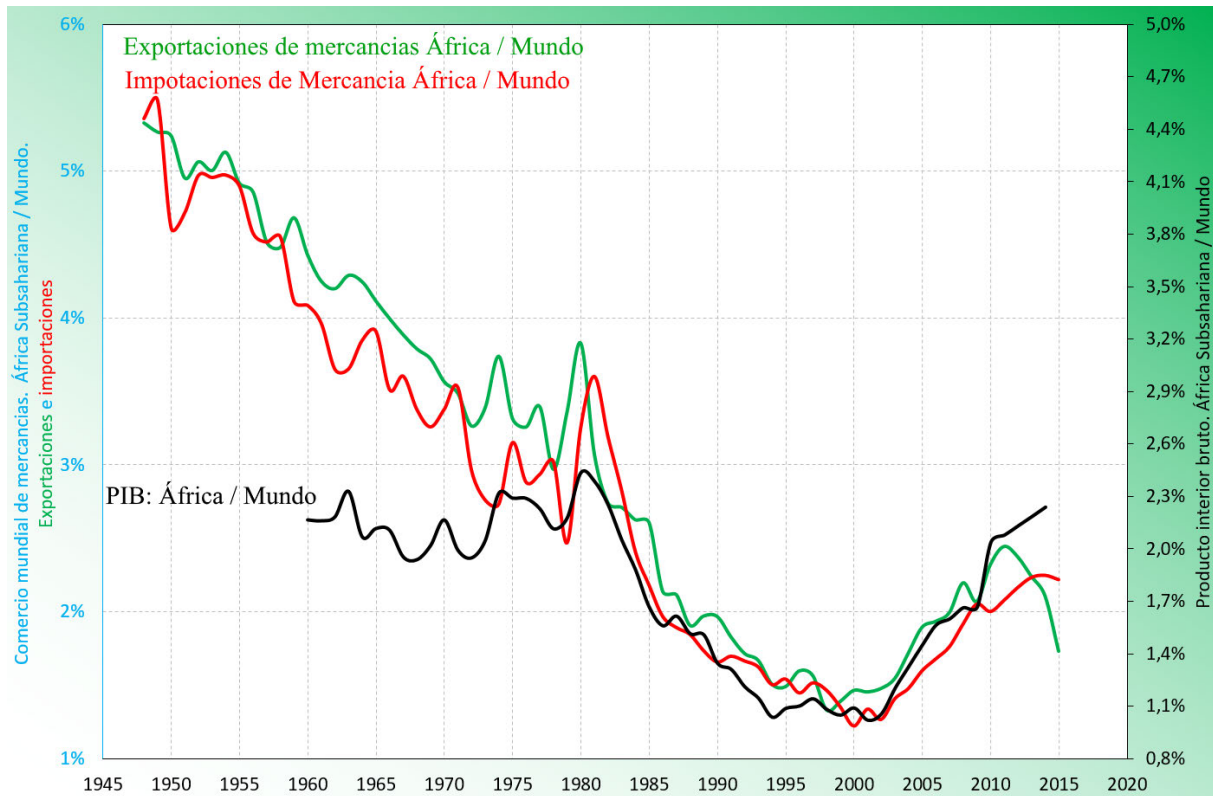


Figura - 34. Comparativa África/Mundo en comercio exterior de mercancías.

Fuente: WTO. Time Series, Statistics database, Time Series on international trade¹⁴⁹. WDI 2016.

El descenso del ratio de las importaciones y exportaciones de África Subsahariana con respecto al mundo hasta el año 2000 también es consecuencia de varios aspectos.

- La falta de restricciones, tanto en la importación de bienes de lujo como en la asunción de niveles de deuda inasumibles, por parte de los grupos dominantes africanos (Arrighi 2002 32),
- El hecho de que los países de África Subsahariana contara con una clase empresarial débil (Arrighi 2002, 26).
- Las ineficiencias debidas en los países africanos a la falta de diversificación productiva (Berthélemy y Söderling 1999, 29)¹⁵⁰.

¹⁴⁹ Para calcular el ratio se utilizan los datos de toda África y se les descuentan los países del norte de África (Egipto, Libia, Marruecos, Túnez y Argelia). Así se tienen los datos de África Subsahariana para cada tipo de flujo (importación o exportación total de mercancías) en relación con el mundo. Luego se divide para cada tipo de flujo entre las relaciones comerciales mundiales. Los datos pueden obtenerse en:

<http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBStatProgramHome.aspx?Language=E>

¹⁵⁰ En base a un estudio de datos de panel para 27 países africanos entre 1960 y 1996.

- d) La extracción de rentas del sector agrícola para invertir las en sectores más modernos como el industrial (que había sido abandonado a propósito por los europeos) tanto en la creación de infraestructuras que apenas cubrían sus costes de inversión y sólo rendirían beneficios a largo plazo, como en la construcción de fábricas demasiado grandes y poco eficaces (Iliffe 2013, 385; de Sebastián 2006, 206-207).

La caída del PIB de África Subsahariana respecto al PIB mundial desde 1980 hasta el año 2000 es debida a las políticas económicas que los países africanos tuvieron que adoptar de forma forzada, como se verá en el capítulo siguiente.

En el objetivo de ayudar a su desarrollo, África fue olvidada por los antiguos colonizadores y descuidada por los Estados Unidos en favor de Japón y los países no comunistas asiáticos. Curiosamente, China e India, dos países en desarrollo, han sido los países que han permitido mejorar el crecimiento en África. Por ejemplo, se puede ver la influencia sobre el crecimiento de la actividad comercial de los países en vías de desarrollo de África Subsahariana a partir del año 2000 y las posibles repercusiones positivas sobre su crecimiento observando la **Figura - 35** siguiente en la que para reducir visualmente el crecimiento de las importaciones chinas provenientes desde África Subsahariana desde 1978, tiene el eje de ordenadas representado en escala logarítmica decimal. Como se puede observar, el peso de las importaciones desde los países de pequeño y mediano ingreso de África Subsahariana con destino a China e India crece uniformemente desde el año 2001. En el año 2014 (último dato disponible) alcanzaba su valor máximo siendo del 33% respecto a las importaciones de todos los países de todo el mundo desde esos mismos países africanos, es decir, un tercio del total, que es una cifra impresionante. Si se consideran solo las importaciones chinas estas son siempre superiores a las importaciones hindúes a partir del año 2000, de forma que solo el peso de las importaciones chinas desde los países de pequeño y mediano ingreso de África Subsahariana representaba en el 2014 un 24% del total (también último dato conocido que es el máximo de toda la serie temporal), un porcentaje enorme para un solo país que ni siquiera se encuentra en un entorno geográfico cercano.

En lo referente a la inversión extranjera directa de China en África, se puede comprobar su importancia comparándola con la de Estados Unidos, como se puede ver en la **Tabla - 10** siguiente. Se comprueba cómo cada vez es más importante el peso de

la IED china en África Subsahariana, en relación con la IED de Estados Unidos en la misma zona. Esto es debido seguramente a que la IED china no está sujeta a condicionalidad y considera a África como un espacio económico estratégico. En él puede asegurarse de conseguir recursos naturales críticos como el petróleo y el gas necesarios para mantener su crecimiento económico. Le permite invertir parte de sus inmensas reservas en proyectos rentables en el extranjero para facilitar el desarrollo de las empresas transnacionales públicas chinas, le aporta mercados para los productos industriales chinos. Es un territorio donde desarrollar la producción agrícola africana no alimentaria para suministrar productos agropecuarios a la industria china y a los consumidores chinos y también incrementar la producción agrícola alimentaria para proporcionar alimentos para las cada vez más grandes ciudades chinas. Finalmente le permite suministrar trabajadores cualificados a África, como soporte de la transformación económica de China.

Tabla - 10. IED de China y USA en África.

	Inversión extranjera directa. Ratio China / USA	
	Flujos a África Subsahariana	Stocks en África Subsahariana
2003	4,5%	3,9%
2004	11,5%	5,6%
2005	107,1%	8,3%
2006	19,2%	10,8%
2007	71,9%	17,7%
2008	217,9%	27,8%
2009	14,6%	27,2%
2010	27,6%	33,3%
2011	65,4%	38,0%
2012	139,2%	53,1%

Fuente: Bilateral FDI Statistics, UNTAD.

A diferencia de la percepción que los chinos tienen de África, para los Estados Unidos, África es el país de la intervención humanitaria permanente, la extracción de recursos energéticos y la amenaza a la seguridad nacional (Carmody y Owosu 2007, 506-507). De forma que, por ejemplo en el apartado energético, los países exportadores de petróleo como Angola o Guinea Ecuatorial, al acceder a las inversiones y a los

préstamos chinos, han dejado de depender de los gobiernos occidentales y de las instituciones de Bretton Woods¹⁵¹ (Frynas y Paulo 2007, 250).

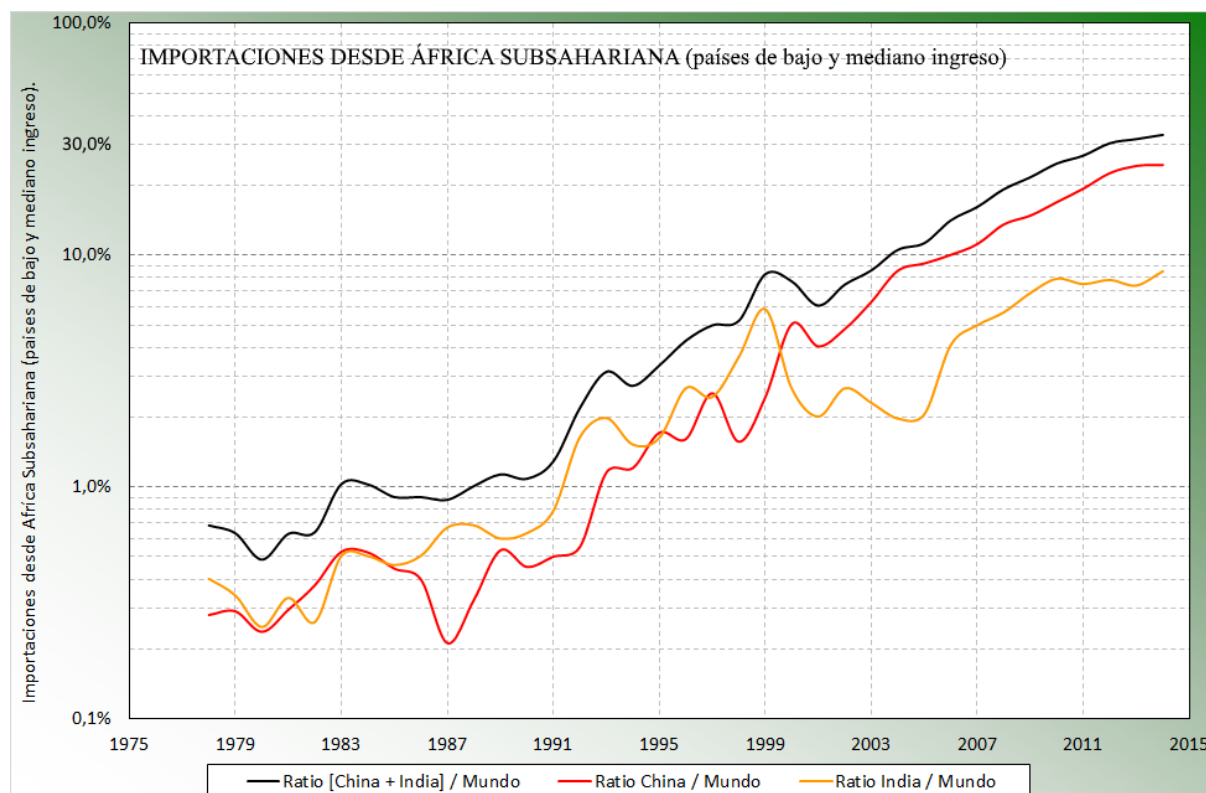


Figura - 35. Importaciones desde África Subsahariana.

Elaboración propia con datos de los indicadores mundiales de desarrollo (WDI) del Banco Mundial de 2016.

Al mismo tiempo que los países occidentales mejoraban las condiciones de vida de sus aliados en Asia, la desigualdad mundial en la propiedad de la tierra aumentaba. En su conocido libro *Cómo muere la otra mitad del mundo: Las verdaderas razones del hambre*, de Susan George, se puede ver como a nivel mundial en 1960, el porcentaje de propietarios con fincas mayores de 100 hectáreas era del 2,5% (en realidad es el 2,8%, según el censo mundial sobre la tierra elaborado por la FAO en 1960 y publicado en 1971) del número total de dueños de tierras. Lo llamativo es que ese 2,5% poseía tres cuartas partes de la superficie de las fincas rurales en el mundo (George 1986, 57-58). Para ver cómo era la distribución en África se puede utilizar la **Tabla - 9** siguiente, en la que observamos que si bien en África Subsahariana como conjunto, las cifras son semejantes que en el caso mundial, existen grandes diferencias entre los países de la franja Sur (excluido Madagascar), donde la inmensa mayoría de los propietarios tienen

¹⁵¹ El Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional.

terrenos con más de 100 hectáreas y ocupan prácticamente el 100% de área disponible. Esto contrasta con el resto de los países del continente donde o bien no había propiedades con más de cien hectáreas como ocurría en Senegal o en Togo, o bien unas pocos dueños con fincas de más de 100 Ha tenían un gran porcentaje del área disponible como en el caso de Kenia. Por otra parte, los datos incorporan tanto a los propietarios autóctonos como a los dueños europeos, excepto en el caso de Zambia y Zimbabue, en que sólo se toma en cuenta a los propietarios europeos, lo que nos revela que casi todas sus propiedades estaban constituidas por latifundios.

Tabla - 11. Fincas, propietarios y tamaño.

	Porcentaje de propietarios con tierras mayores de 100 Ha	Porcentaje de la tierra total para fincas mayores de 100 Ha
CONTINENTE AFRICANO	2.4%	89.0%
Kenia	0.7%	64.6%
Lesoto	0.0%	0.0%
Libia	6.3%	46.7%
Madagascar	0.0%	0.0%
Mali	0.0%	0.0%
Marruecos	0.0%	0.0%
Guinea-Bissau	0.0%	0.0%
Senegal	0.0%	0.0%
Seychelles	5.6%	65.2%
<i>Sudáfrica</i>	69.4%	99.2%
<i>Zimbabue</i>	84.9%	99.6%
<i>África Sur-Occidental</i>	97.0%	100.0%
<i>Tanzania + Zanzíbar</i>	78.4%	99.3%
Togo	0.0%	0.0%
Túnez	1.6%	28.9%
Uganda	0.0%	0.0%
Egipto + Siria	0.0%	0.0%
<i>Zambia</i>	80.2%	99.3%
África Subsahariana	3.6%	89.0%
Mundo	2.8%	74.0%

Fuente: Elaboración propia con datos de FAO (1971, 16, 27, 29, 34, 43 y 45)¹⁵².

¹⁵² Se ha utilizado los nombres actuales de los países estudiados en vez de emplear los de aquella época que vienen en el informe. Se han puesto en rojo los países africanos que no forman parte de África Subsahariana y en cursiva los países analizados con propiedades europeas únicamente.

Aparte de las guerras y de las sequías, el principal problema del hambre es el debido a los llamados “círculos viciosos del hambre”. Un primer círculo vicioso consiste en que los países pobres necesitan dinero para comprar grano, de forma que tienen menos dinero para invertir en desarrollo agrícola. Esto muestra la necesidad de los programas de ayuda, no para enraizar una dependencia de los países desarrollados, sino para que los países subdesarrollados puedan obtener recursos libres que puedan ser invertidos en base a proyectos de los gobiernos de los países africanos, para asegurar la producción de alimentos de forma que en el futuro esa ayuda sea innecesaria (George 1986, 279, 282). Otro círculo vicioso del hambre está ligada a la desigualdad entre hombres y mujeres. Así, la desnutrición de las madres lleva a tener hijos con bajo peso al nacer, con elevado riesgo de padecer enfermedades y menor capacidad de trabajar en la edad adulta en los casos de los niños, y en el caso de las niñas (que tienen más dificultades de acceso a la educación, menores oportunidades de empleo y escasa participación en las decisiones, aunque esta situación es peor en el Sur de Asia¹⁵³) volver a dar a luz criaturas con bajo peso al nacer, de forma que se perpetúa la pobreza extrema y en consecuencia la desnutrición (Vivero Pol 1994, 33).

3.4.4 Resultado

En lo referente a la seguridad alimentaria, si el colonialismo empeoró en muchos casos la gravedad de las crisis alimentarias e incluso en algunos casos particulares propiciaron que éstas aparecieran, tras la independencia, las crisis alimentarias fueron exacerbadas por la inacción o la mala gestión de los gobiernos y de las organizaciones internacionales que podían haber colaborado en aminorar de forma efectiva, con los medios adecuados y en el momento oportuno, los efectos de las crisis alimentarias que sucedían, como ocurrió en Etiopía en 1973 o en Ghana en 1978. Otra causa de aparición o empeoramiento de crisis alimentarias fueron las guerras de independencia, como ocurrió en Angola en 1974, o las guerras civiles como las de Nigeria en 1967 y la de Uganda en 1980. Como resumen de las crisis alimentarias sucedidas en este periodo tenemos el siguiente esquema:

¹⁵³ Según FAO (2015,17). Sin embargo, en África Subsahariana, «muchas de las generalizaciones asociadas a las relaciones de género y la reducción de la pobreza no pasan de ser generalizaciones problemáticas que rayan a menudo en el “mito”» (Oya y Sender 2007, 96; Cornwall, Harrison y Whitehead 2007, 4; Win 2007; 79-85).

- Etiopía (1972-1974): Sequía, inoperancia de gobierno e instituciones gubernamentales.
- Sahel (Mauritania, Mali, Niger y Chad 1972) y Etiopía (1972): sequías e impuestos.
- Nigeria (Biafra, 1967-1970): guerra, bloqueo del acceso a la alimentación.
- Ghana (1978): Sequía y exportaciones de alimentos interregional.
- Uganda (Karamoja, 1980): Sequía, guerra civil, desatención del gobierno.

CAPÍTULO 4

4 LAS HAMBRUNAS POSTERIORES A 1980

4.1 Introducción

Después de la independencia, algunos países siguieron la senda del capitalismo rural endógeno promovido por el Estado como sucedió en Costa de Marfil, Kenia, Malaui y Senegal y otros siguieron, al menos durante un tiempo, la estela del marxismo como Tanzania, Ghana, Mozambique, Guinea y Burkina Faso, con programas de autosuficiencia alimentaria con el objetivo de promocionar la agricultura comercial de exportación entre los pequeños productores (Oya y Santamaría, 2007, 142-146), pero casi todos entrarían en crisis a partir de 1980. En el caso de los países que habían escogido estrategias de libre mercado la crisis fue debida al incremento de la deuda externa, la bajada de los precios a la exportación, la sobrevaloración de la moneda (como en Nigeria, debido a los beneficios derivados de la exportación de petróleo, lo que hundió las exportaciones agrícolas), y la bajada de los precios del petróleo en 1983 (Iliffe 2013, 386).

4.2 Historia

Tras el primer crecimiento desorbitado de los precios de petróleo entre 1973 y 1974 y el comienzo del declive de las economías africanas, los jefes de Estado de los países africanos se reunieron en Liberia en 1979 para definir una nueva estrategia de desarrollo a partir de la toma de consciencia de los problemas económicos africanos por los africanos (Kabunda Badi 2009, 103). Esta estrategia consistía en el intento de aumentar la cooperación interafricana y en la adopción de un sistema de desarrollo endógeno y autocentrado¹⁵⁴, pues se consideraba que existía una fuerte dependencia, incluso de las importaciones de alimentos, de los países africanos en relación con el exterior basándose en esquemas comerciales que seguían el modelo colonial (Bencheckroun y Nagib 1984). En la Declaración de Monrovia, se promovía la eliminación del analfabetismo, el uso de la ciencia y de la tecnología para incrementar el nivel de desarrollo reforzando la capacidad autónoma de los países africanos en ese ámbito. Se apoyaba la *autosuficiencia en la producción y suministro de alimentos*, la mejora de las líneas de transportes y de las comunicaciones en el interior del continente, el desarrollo de la industria de forma interna, a nivel regional y

¹⁵⁴ Es destacable la fuerte influencia de la teoría de la dependencia en los gobiernos africanos de esa época (Arrighi, 2002, 8).

subregional. Se pretendía aumentar la cooperación en la creación de instituciones para el control, exploración, extracción y uso de los recursos naturales, fomentar el desarrollo autóctono del empresariado, de la mano de obra cualificada y de los medios tecnológicos necesarios. Se potenciaba el aumento de la colaboración con el objetivo de conservar el medio ambiente, así como el refuerzo de la identidad cultural africana y el apoyo a una visión de largo plazo en la toma de medidas para elevar el nivel de desarrollo (Organization of African Unity 1979).

Para implementar las estrategias expuestas en la Declaración de Monrovia, los jefes de Estado de la OUA celebraron su primera cumbre económica en su segunda reunión extraordinaria en Lagos (Nigeria) en 1980. El preámbulo del documento que se elaboró en dicha reunión comienza así *«El efecto del incumplimiento de las promesas de las estrategias de desarrollo a nivel mundial se ha dejado sentir con una mayor intensidad en África que en otros continentes del mundo. En vez de dar lugar a una mejora en la situación económica del continente, las sucesivas estrategias han hecho que se estanque y han convertido a la región en una zona más sensible que en otras regiones, a las crisis económicas y sociales sufridas en los países industrializados. Por lo tanto, África no ha sido capaz de alcanzar ningún nivel de crecimiento significativo o un índice de bienestar general en los últimos 20 años. Ante esta situación estamos determinados a emprender medidas para la reestructuración básica de la base económica de nuestro continente, para lo que decidimos adoptar un enfoque regional de largo alcance basado principalmente en la autosuficiencia colectiva»* (Organization of African Unity 1980, 4). Los jefes de Estado consideraban como causas de la crisis el deterioro de los términos de intercambio para los productos del sector primario, excepto para los países no productores de petróleo, el creciente proteccionismo de los países ricos, los elevados tipos de interés y el agobiante servicio de la deuda y proponían como solución de la crisis la autoayuda colectiva, con una mayor integración y cooperación económica (Arrighi 2002, 8).

De los 13 capítulos y los 3 anexos del Plan de Lagos interesa especialmente el capítulo 1, referente a alimentación y agricultura. En este capítulo se reconocía la caída de la producción y del consumo per cápita de los alimentos en las dos décadas anteriores por debajo de los requerimientos nutricionales en un momento en que el continente africano se enfrentaba a un rápido crecimiento de la población y a un aumento de la población en las ciudades. En la **Figura - 36** se puede ver el suministro

de cereales per cápita, para alimentación, en kg/año para el caso de las zonas de África en que los cereales constituyen la alimentación básica de la mayoría de la población, por eso se ha excluido África del Sur y África Central.

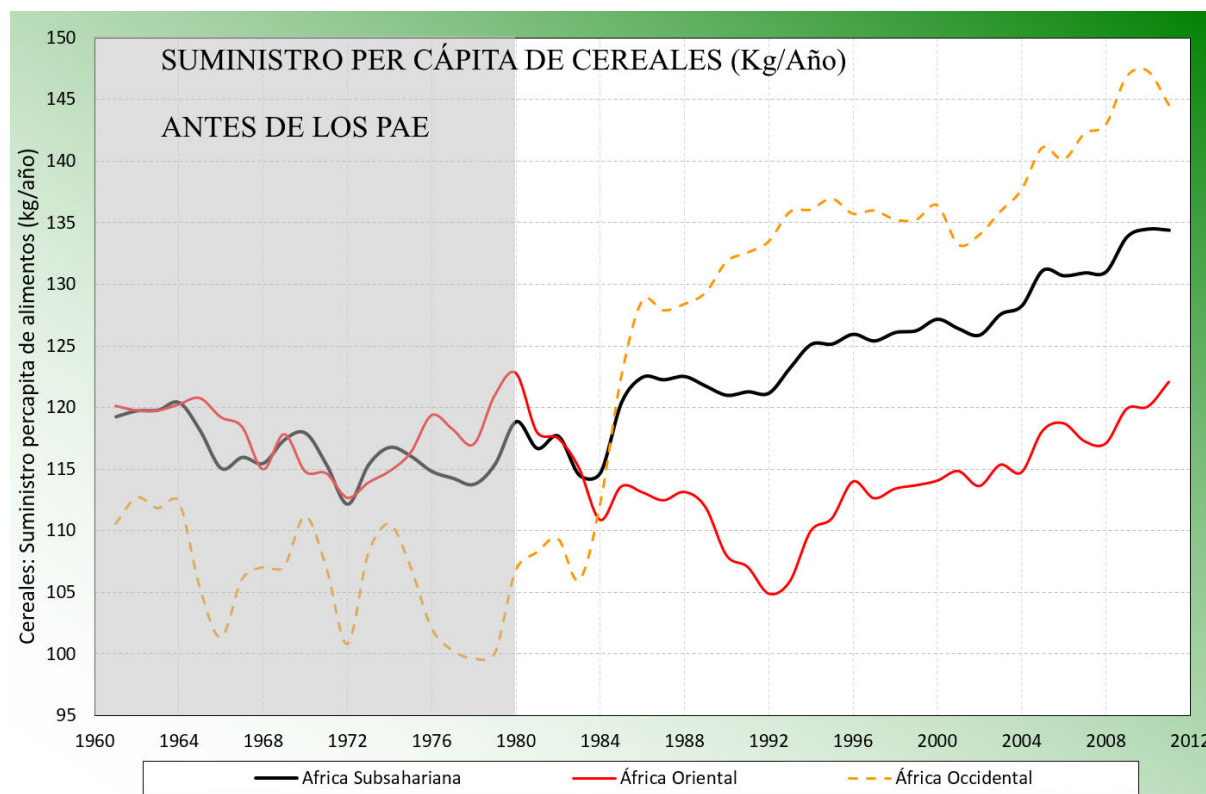


Figura - 36. Suministro de cereales en regiones de África.

Elaboración propia con datos extraídos en 2016 de las hojas de balance de alimentos (Food Balances Sheets. FAOSTAT.3) de la FAO.

Como se puede ver en el gráfico, entre 1960 y 1980 (zona sombreada en gris como periodo correspondiente al periodo anterior a la realización del informe), se da un descenso o un estancamiento en el suministro per cápita de alimentos. Este estancamiento proseguirá en el caso de África Oriental hasta nuestros días.

El capítulo 1 también indicaba cómo la falta de productividad de las cosechas y los altos niveles de pérdidas de alimentos tras la recogida de los alimentos había provocado un aumento de las importaciones de alimentos con las consiguientes pérdidas de divisas y el aumento de las dificultades para la financiación del desarrollo de las economías africanas. Se consideraba que la raíz del problema alimentario era que los Estados africanos no habían concedido la prioridad necesaria a la agricultura, tanto en la asignación de recursos como a la mejora de las políticas de promoción de la productividad y de la mejora del nivel de vida de los pequeños agricultores y de las

cooperativas agrícola para hacer menos atractivo el desplazamiento de los agricultores hacia las ciudades. El objetivo para el periodo 1980-1985 era lograr la autosuficiencia en la producción de cereales, de ganado y de pescados a través de una reducción sustancial del desperdicio de alimentos, la consecución de un mayor grado de seguridad alimentaria y conseguir un crecimiento amplio y sostenible en la producción de alimentos, especialmente en el caso de cereales tropicales (es decir autóctonos como el sorgo o el mijo), con el debido énfasis en la diversificación de la producción agrícola. En lo referente a la pérdida de alimentos después de la cosecha, se debía conseguir una reducción del 50% de estas pérdidas usando varios procedimientos tales como:

- a) La utilización de una cuidadosa monitorización y evaluación de esas pérdidas.
- b) La instauración de una formulación de políticas nacionales para la reducción de pérdidas de alimentos.
- c) El uso de campañas de difusión para concienciar a la gente sobre los métodos para reducir el desperdicio de alimentos.
- d) La creación de almacenes de procesamiento de alimentos adecuados.
- e) El empleo de unidades técnicas centrales y la promoción (a través de la investigación, el desarrollo de infraestructuras y la aplicación de incentivos a los agricultores y pescadores) de mejoras en los métodos de secado, conservación, almacenamiento, control de plagas y procesamiento, mejora de las rutas ganaderas, y formación de personal técnico cualificado para el control de las pérdidas de alimentos.

En cuanto al objetivo de conseguir un nivel aceptable de seguridad alimentaria, se precisaba que los Estados Miembros deberían tener reservas nacionales de alimentos estratégicos del orden del 10% de la producción total de los mimos. Se tenían que construir de forma inmediata, instalaciones de almacenamiento para las reservas de grano y había que mejorar la gestión del almacenamiento de los cereales y de los sistemas de predicción y alerta temprana. Otro punto muy importante para garantizar la seguridad alimentaria era el establecimiento de acuerdos de solidaridad subregionales similares a los iniciados en la zona del Sahel y la creación de un sistema de asistencia alimentaria con miras a ayudar a los países miembros que estén en situación de emergencia alimentaria. Otro apartado fundamental del capítulo 1 era el referente a la producción de alimentos, que debía aumentar debidos a un incremento de la productividad provocado por el establecimiento de programas de reforma agraria

adecuados y realistas que estuvieran en consonancia con las condiciones políticas y sociales que prevalecían en los países respectivos.

Dentro del capítulo 1 también se remarcaba la importancia de la distribución y el transporte de los alimentos desde los centros de almacenamiento hasta los centros de distribución a los consumidores. También indicaba la importancia en el análisis de los valores nutricionales de los alimentos con el fin de priorizar los mejores alimentos y acabar de este modo con los problemas de malnutrición, y la necesidad de que la OUA en colaboración con la FAO, la CEPA, el FIDA y el PMA comenzara unos estudios sobre la creación de organizaciones comerciales y de distribución de alimentos a nivel regional y sobre recomendaciones para la siguiente cumbre económica. Con el fin de aumentar la producción, se recomendaba el cultivo de cereales, frutas, tubérculos, oleaginosas, hortalizas, etc., en aquellos países que tuvieran potencial para su cultivo, para sustituir una proporción considerable de los productos que eran entonces importados. En el caso concreto de los cereales, se incentivaba el cultivo de mijo, maíz y sorgo para disminuir la dependencia de la creciente demanda de trigo y cebada, que había que importar. Además para mejorar la producción, el capítulo 1 mencionaba la toma de 7 medidas urgentes. Primero, la promoción de mejores prácticas agrícolas, en particular el uso intensivo de los paquetes de insumos mejorados y el establecimiento de medidas de protección fitosanitaria. Segundo, la modificación de las estructuras técnico-económicas en la producción alimentaria, a fin de proporcionar a los pequeños agricultores y miembros de cooperativas agrícolas los incentivos necesarios para aumentar la producción. Tercero, una mejor utilización de agua para riego en los cereales en el curso de los sistemas de regadío y la iniciación de nuevos esquemas en la gestión de los cultivos de regadío. Cuarto, instaurar procedimientos encaminados a la conservación de suelos y aguas. Quinto, establecer procedimientos para el control de inundaciones y drenaje. Sexto, La intensificación del uso de mejores herramientas manuales y de animales de tiro, y la promoción de la agricultura mecanizada, cuando esté justificada. Séptimo, la construcción de las infraestructuras necesarias para aumentar la producción de alimentos, incluyendo pequeños puentes, presas, accesos y carreteras secundarias etc.

Otro apartado de interés en el capítulo 1 es el de fomento de la investigación y la innovación agroalimentaria, en el que se hacía hincapié en el desarrollo de programas de investigación agrícola, tanto nacionales como de cooperación entre países, para

alcanzar la autosuficiencia alimentaria. Para alcanzar ese objetivo se debían desarrollar políticas orientadas a una mejor selección de semillas y unos mejores fertilizantes, pesticidas y otros productos químicos adecuados a las condiciones africanas. Había que mejorar las técnicas de cría del ganado, se promovía más la investigación con los cultivos tradicionales africanos, que constituían un gran porcentaje de la dieta de las poblaciones rurales, y se incentivaba la investigación en el área de los cultivos de tubérculos, raíces y semillas de soja para mejorar los niveles nutricionales de todos los cultivos alimentarios. Por último, se recomendaba prestar especial atención a los problemas que afectaban a la producción de alimentos en las zonas semiáridas, con el fin de estabilizar la producción en ese ecosistema. La investigación debería ir orientada al desarrollo de variedades de cultivos adaptables a ese entorno y fomentar sistemas de producción que garantizaran la óptima utilización de los limitados recursos de suelo y de agua.

En cuanto a los servicios de extensión agrícola, estos debían fortalecerse y dotarse de recursos adicionales con el fin de llegar a la mayor parte de la población rural en lugar de concentrarse en un grupo relativamente pequeño de granjeros más avanzados. Había que incrementar la capacitación de los agentes de los servicios de extensión agrícola, los cuáles a su vez, debían centrar su trabajo en los centros de entrenamiento, en el trabajo con jóvenes y mujeres de las zonas agrícolas.

Los servicios agrícolas también tenían un papel importante dentro de la reforma agrícola esgrimida en el Plan de Lagos. La explotación y el aprovechamiento de los recursos naturales, especialmente la silvicultura y la fauna racional, debían promoverse como medio para mejorar el suministro de alimentos en la región en el contexto de programas de desarrollo rural integrado. Sólidas instituciones debían ser creadas para avanzar en el desarrollo rural, a través de la planificación, la supervisión, la mejora en la recopilación de datos, el desarrollo agroindustrial, el almacenamiento y el procesamiento de productos agrícolas, la concesión de créditos e insumos agrícolas, el logro de un transporte más eficiente y la consecución de una comercialización adecuada. La mecanización agrícola tenía un papel prioritario en el aumento de la producción agrícola y en la modernización de las explotaciones, relacionándola con el desarrollo industrial para no aumentar la dependencia de los Estados Miembros de los países industrializados. En el proceso de mecanización

agrícola, se ponía un especial énfasis en la tracción animal en los países en que todavía no había alcanzado un nivel apropiado de mecanización.

La inversión total para la ejecución de los programas de reformas agrícolas que se proponían estaban estimados, para el periodo 1980-1985, en unos 21.400 millones de dólares a precios de 1979, aumentados en unos 560 millones más, debidos a los gastos para insumos, durante el mismo periodo. Ese nivel de gastos sólo formaba parte de las necesidades totales de gastos del sector agrícola de la década de 1980, de acuerdo con el Plan Alimentario Regional para África (AFPLAN), aprobado por los Ministros de Agricultura en Arusha, Tanzania, en 1978, y refrendado por los jefes de Estado y de Gobierno en la Declaración de Monrovia en 1979. Para la segunda mitad de la década serían necesarios recursos adicionales y se deseaba que la inversión total para el periodo 1980-1985 fuera financiado con recursos internos, al mismo tiempo que se apelaba a la comunidad internacional para poner más recursos a disposición del FIDA y del PMA, las cuales debían conceder la máxima prioridad a las solicitudes procedentes de los Estados Miembros.

Para implementar y monitorizar los programas, los Estados Miembros debían, inicialmente, determinar las formas en que los programas debían aplicarse en los contextos específicos de sus respectivos países, pudiendo hacer uso de la Agencia Intergubernamental para la Revisión Estratégica de la Misión que debía ser establecida para tal fin. Se debía dar alta prioridad a la construcción de las capacidades nacionales para la identificación, preparación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos de desarrollo agrícola. La FAO, en cooperación con la CEPA y otros organismos pertinentes, tendría que ampliar sus programas de formación en este campo. También debían organizarse seminarios y talleres regionales y subregionales. Los Estados Miembros debían ampliar la cooperación en la agricultura y en la alimentación a nivel económico y técnico a través del incremento del comercio, del intercambio de la tecnología de mano de obra y de los programas de desarrollo conjunto a nivel regional y subregional. Además los Estados Miembros debían establecer metas anuales específicas para los objetivos sobre la alimentación y la agricultura, y establecer mecanismos nacionales y regionales eficaces para revisar el progreso hacia ellos. En el seguimiento a nivel regional debería crearse un grupo de tareas interinstitucional que involucrara a la OUA, a la CEPA, a la FAO y al PNUD. Por último, se destacaba la exigencia de volver a evaluar los proyectos en curso que se financiaran con recursos

externos para garantizar que ellos también contribuirían a la realización de nuevos objetivos.

Con la llegada al poder de los conservadores liderados por Margaret Thatcher en el Reino Unido en 1979, en Estados Unidos capitaneados por Ronald Reagan en 1980 y en Alemania dirigidos por Helmut Kohl en 1981, hubo una transformación en los planteamientos de los organismos internacionales, especialmente en el Banco Mundial y en el Fondo Monetario Internacional que además verán aumentada su influencia debido a que los países del Tercer Mundo comienzan a recurrir a ellos más que en el pasado a causa de sus dificultades financieras (Bustelo 1992, 73). Así pues, en 1981 el Banco Mundial realizó un informe de 171 páginas, denominado “*Desarrollo Acelerado en África Subsahariana: Una Agenda para la Acción*” (World Bank 1981) y conocido mundialmente como “Informe Berg” por su coordinador Elliot Berg, que pasaría a ser el “autor intelectual” de los PAE a los que fueron sometidos numerosos países africanos (Bello 2012, 110-112; Oya 2007a, 22). El informe estaba enmarcado en el alzamiento y la consolidación de las propuestas neoliberales a la economía del desarrollo (Watts 2015, 785), siendo uno de los precursores del llamado Consenso de Washington¹⁵⁵. Era la respuesta del Banco Mundial a las políticas que los dirigentes africanos habían suscrito en el Plan de Lagos en 1980. De hecho, el Banco Mundial menciona textualmente en 16 ocasiones al Plan de Lagos en el informe Berg. Hay que resaltar, que a diferencia del Plan de Lagos, que estaba muy influenciado por la teoría de la dependencia, el informe del Banco Mundial estaba inmerso en un enfoque del desarrollo completamente distinto, el de la contrarrevolución neoclásica¹⁵⁶. El informe

¹⁵⁵ Expresión inventada en 1989 por el economista John Williamson para referirse al conjunto de recetas de políticas y estrategias de desarrollo defendidas en los años ochenta por las instituciones gemelas de Bretton Woods y por el gobierno de Estados Unidos (Bustelo 2003, 741) y cuyas recomendaciones se pueden resumir en las diez propuestas de política económica que forman su célebre decálogo. Es decir, establecer un déficit fiscal inferior al 2% del PIB, eliminar los subsidios, procurar el incremento de los ingresos fiscales mediante impuestos, liberalizar los tipos de interés, establecer un tipo de cambio flexible, introducir la liberalización comercial, permitir la apertura a la IED, privatizar a las empresas públicas, desregular los mercados y garantizar los derechos de propiedad (Williamson 1990, 7-20).

¹⁵⁶ La contrarrevolución neoclásica forma parte del pensamiento económico convencional, «que suelen reducir el fenómeno del subdesarrollo a una mera situación de “atraso” respecto a los países desarrollados, sugiriendo de este modo –implícita o explícitamente– que los países subdesarrollados deben avanzar por el mismo proceso de crecimiento por el que ya trascurrieron los países desarrollados. De esta manera, estos enfoques incurren en unos planteamientos ahistóricos, al olvidar

presentaba un diagnóstico muy crítico de la realidad africana y unas recomendaciones que merece la pena analizar, ya que fueron las que se impusieron realmente, como se verá a continuación. El artículo comenzaba citando la amplia diversidad étnica y en consecuencia la fragilidad política de la mayoría de países africanos (tema que ya rebatimos anteriormente). Si bien los consideraba muy homogéneos en cuanto a que sus economías eran pequeñas debido a la baja densidad demográfica y a los escasos ingresos que generaban. La mayoría de los países habían sufrido un descenso de la producción agrícola al mismo tiempo que la población empezaba a crecer muy rápidamente, de forma que se había incrementado las importaciones de maíz, trigo y arroz en un 9% en el periodo 1960-1980 aumentando la dependencia alimentaria del exterior, debido al bajo crecimiento en la producción entre 1960 y 1970, al estancamiento de la misma entre 1970 y 1980 y a su disminución desde principios de los 80¹⁵⁷.

En la **Figura - 37** siguiente, en la que también se ha sombreado en gris al periodo anterior a la realización del informe (donde hemos señalado con “WB” o “Banco Mundial” y FMI), se puede ver la relación entre la cantidad de cereales para alimentación y la cantidad de cereales importados (excluyendo en ambos casos los cereales para la producción de cerveza) para cuatro grandes regiones de África Subsahariana¹⁵⁸. También se ha representado, en la esquina superior derecha, para los países que sufrieron hambrunas en el periodo 1980-2005, excepto para Somalia. Los cereales para alimentos se obtienen restando al suministro doméstico de alimentos (que es igual a la producción de alimentos más las importaciones, más la variación de stock,

las diferentes circunstancias que facilitaron el proceso de desarrollo de los hoy países industrializados, y las que dificultan actualmente a los países subdesarrollados» (Palazuelos et al 1990, 239).

¹⁵⁷ Y dado que entre el 70 y el 90% de los ingresos eran obtenidos a través de los beneficios generados con la agricultura, la caída en la producción generó una importante pérdida de recursos económicos para la mayoría de la clase social más pobre (World Bank 1981, 2-3).

¹⁵⁸ En la clasificación de la FAO, África Oriental está constituida por Etiopía, (Etiopía PDR en el periodo 1987-1991), Kenia, Madagascar, Malaui, Mauricio, Mozambique, República Unida de Tanzania, Ruanda, Somalia, Uganda, Yibuti, Zambia y Zimbabue. África Central está formada por Angola, Camerún, República Centroafricana, Chad, República del Congo, Gabón y Santo Tomé y Príncipe. África Occidental es la región compuesta por Benín, Burkina Faso, Cabo Verde, Costa de Marfil, Zambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Mali, Mauritania, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona y Togo. África del Sur está integrada por Botsuana, Lesoto, Namibia, Sudáfrica y Suazilandia. No están incluidos en ninguna región Burundi, Comoras, Guinea Ecuatorial, República Democrática del Congo, Seychelles, Somalia, Sudán (que se considera que pertenece a África del Norte) y Sudán del Sur.

menos las exportaciones) los cereales para piensos, los cereales para semillas, los cereales desechados, los destinados a procesamiento y los cereales para otras utilidades distintas de la alimentación.

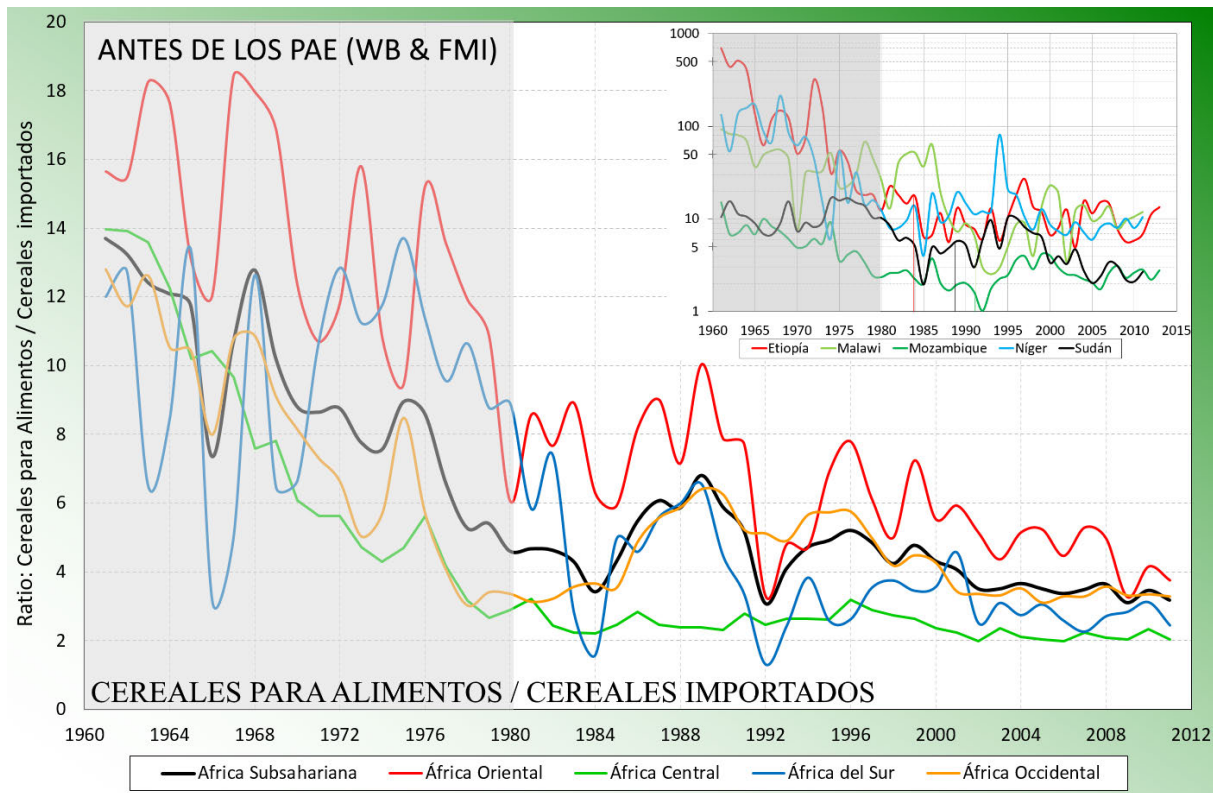


Figura - 37. Consumo e importación de cereales.

Elaboración propia con datos extraídos en 2016 de las hojas de balance de alimentos (Food Balances Sheets. FAOSTAT.3) de la FAO.

Como se aprecia en el gráfico, entre 1960 y 1980 se da un descenso secular del ratio en todas las zonas geográficas¹⁵⁹, aunque con mucha volatilidad, excepto en África Central, donde existen otros tipos de alimentos fundamentales de naturaleza tropical incluso más importantes que los cereales¹⁶⁰. Ese descenso del ratio ha seguido ocurriendo desde 1980 hasta la actualidad, lo que demuestra que África Subsahariana

¹⁵⁹ Aunque éste no es importante en el caso de África del Sur debido al peso de Sudáfrica que nunca ha tenido problemas de suministros de cereales para alimentos. Así, el suministro per cápita de cereales para alimentos en África del Sur, está siempre desde 1961 por encima de los 160 kg/año, muy superior al del resto de las regiones.

¹⁶⁰ Por ejemplo, en el Congo, según los resúmenes de perfiles nutricionales por país del Departamento de Agricultura y Protección del Consumidor de la FAO, los tubérculos y las raíces representan un 41 % de la provisión de energía suministrada por el total de alimentos frente al 22% que suministran los cereales.

en su conjunto, es cada vez más dependiente de las importaciones para alimentar a sus ciudadanos.

En el capítulo 2, el de las restricciones básicas, el informe Berg señalaba como obstáculos al crecimiento los siguientes factores:

1. La falta de trabajadores cualificados, la falta de visión de los líderes africanos que no tenían objetivos a largo plazo.
2. El aumento de los gastos militares debidos a las guerras civiles.
3. Una ineficiente organización subregional heredera de la época colonial.
4. El hecho de que la producción agrícola estuviera orientada en un gran porcentaje hacia la agricultura de subsistencia, con sólo un pequeño porcentaje dedicado a los cultivos para la exportación que además disminuían a causa del crecimiento de la población y del aumento del consumo local de algunos plantas y aceites fácilmente exportables como es por ejemplo era el caso de los cacahuetes.
5. La falta de infraestructuras para el desarrollo de la agricultura, como por ejemplo, carreteras, líneas ferroviarias y puertos.
6. Los minúsculos flujos de capital privado extranjero hacia los países africanos que además estaban concentrados en unos pocos países, en especial en Sudáfrica (como se analizó en la *Tabla - 9*).

Además, el informe narraba la carencia de materiales orgánicos y la moderada fertilidad de las tierras para cultivos, donde además las lluvias eran escasas y altamente variables en el tiempo, las tierras con suficiente regadíos representaban sólo una cuarta parte del total disponible, y por si fuera poco, en algunas zonas semiáridas, las tierras estaban degradadas debido a la sobreexplotación a que éstas eran sometidas como consecuencia del sobrepastoreo y el crecimiento de la población más que debido al cambio climático. El resultado era una disminución de la producción agrícola per cápita en los años 70. Siguiendo con su visión pesimista, el informe Berg también indicaba como freno al desarrollo, las facilidades que el clima tropical daba a la proliferación de enfermedades debida tanto a bacterias como a parásitos y la existencia de enfermedades endémicas tan graves como la malaria, la esquistosomiasis y oncocercosis¹⁶¹. Según el informe Berg, otro impedimento para el crecimiento

¹⁶¹ Observando esta interpretación tan pesimista es cuando se reconoce la acertada ironía de algunos investigadores críticos cuando consideran que aceptando esta y otras visiones tan pesimistas sobre la situación de África Subsahariana, y llevándola al surrealismo, se podría recomendar que ¡las banderas

económico, del que ya se habló anteriormente, era el hecho de que al menos una tercera parte de los países de África Subsahariana no tenían acceso al mar y se encontraban a menudo a más de 1000 km de la costa por la ruta más corta. Por otra parte, el rápido crecimiento de la población influía en el aumento de las migraciones de la población rural hacia las ciudades y los esfuerzos de los gobiernos por satisfacer la demanda de servicios básicos y asegurar el suministro de alimentos a precios razonables estaban tensionando unos presupuestos, ya de por sí muy ajustados, y obstaculizando la flexibilidad requerida en las políticas de precios y de producción.

El Banco Mundial consideraba que se habían hecho algunos progresos desde 1960, como el aumento en el desarrollo de los recursos humanos, el incremento de la población estudiantil, la mejora en el nivel de los cuidados médicos y la creación de nuevas infraestructuras como puertos, edificios, carreteras y líneas de ferrocarril. Sin embargo, permanecían unos obstáculos de especial importancia como la existencia de una educación formal aún limitada, una diferencia apreciable en los niveles de salud en relación con otras zonas geográficas, la falta de mantenimiento de algunas infraestructuras creadas y la inexistencia de vías de transporte adecuadas en países sin salida al mar. Todo esto junto con el espectacular nivel de crecimiento de la población auguraba, salvo que hubiera mejoras significativas en tecnología agrícola, a reducciones adicionales en la producción agrícola per cápita, con lo que los intentos de los gobiernos para mejorar los ingresos rurales, lograr la autosuficiencia alimentaria, proporcionar servicios básicos y ampliar y mejorar las infraestructuras sería aún más difícil en el futuro.

Aunque Bello (2012, 111) dice que el informe Berg apenas menciona el impacto del alza de los precios del petróleo como elemento que desequilibró las cuentas externas de los países africanos, la realidad es que todo el capítulo 3 del informe Berg se refiere a las causas externas que habían propiciado la crisis en África Subsahariana. El informe hace especial hincapié en el incremento del precio del petróleo¹⁶², el colapso de las materias primas no consistentes en minerales, y la consiguiente disminución de los valores de las relaciones reales de intercambio en los países

de los Estados africanos más tropicales llevaran como emblema un mosquito portador de la malaria! (Oya, 2007a, 21).

¹⁶² Que aumentaron de forma brusca en dos ocasiones en los años setenta, entre 1973 y 1974, y entre 1978 y 1980, y así, en esa década los precios del petróleo se multiplicaron por cinco (World Bank 1981, 18).

importadores de petróleo. Si bien consideraba que el principal factor del crecimiento del déficit por cuenta corriente en el conjunto de esos países provenía del bajo volumen de exportaciones (World Bank 1981, 17)¹⁶³, ya que durante los años setenta, el volumen de las mismas cayó en dos terceras partes con la consiguiente disminución respecto al volumen de exportaciones mundial (como se vio en la **Figura - 30** el volumen de las exportaciones seguirían cayendo después de 1980 hasta el año 2000 para el conjunto de todos los países de África Subsahariana, no sólo para los importadores de petróleo). El Capítulo 3 analiza primero el deterioro de la balanza de pagos en los países importadores de petróleo (aunque sean países exportadores de otros minerales) debido al shock de los precios del petróleo a finales de los setenta. En los países importadores de petróleo, a principios de la década de los setenta, la ayuda oficial al desarrollo y la inversión privada directa financió el déficit de la cuenta corriente y aumentó el nivel del conjunto de las reservas y del endeudamiento a corto plazo. Sin embargo, desde 1975 hasta 1980, el déficit de la cuenta corriente se financiaba con la ayuda oficial al desarrollo (que se había triplicado en términos reales entre 1970 y 1980), con la inversión privada directa y con el conjunto de las reservas y los préstamos a corto plazo. Si bien los países exportadores de petróleo tenían un superávit por cuenta corriente del 8,5% del producto nacional bruto (pero un déficit del 4,4% del PIB en 1970 y del 7,5% del PIB en 1978) debido al segundo gran incremento del precio del petróleo entre 1978 y 1980, para el conjunto de todos los países de África Subsahariana las reservas bajaron hasta tal punto que sólo podían cubrir dos meses de importaciones en 1979 (realmente en 1978 y de nuevo volvería a suceder en 1981 según los indicadores de desarrollo del propio Banco Mundial del año 2016). Mientras la deuda externa continuaba hinchándose de forma que el ratio entre el servicio de la deuda y los ingresos por exportaciones pasó del 6% en 1970 al 12,5% en 1978 (realmente 1979, y volverá a estar en estas condiciones en 1981 según los indicadores de desarrollo del Banco Mundial consultados en 2016), lo que obligó a 6 países del subcontinente a renegociar sus préstamos con los acreedores.

En la **Figura - 34** siguiente se muestran las reservas tanto como porcentaje de la deuda externa como en meses de importaciones (se ha sombreado en gris al periodo

¹⁶³ A continuación el informe relata que la principal causa del deterioro de la balanza de pagos en los países importadores de petróleo fue la bajada del poder de compra de las exportaciones que bajó de media un 2,7% anual durante la década de los setenta: -1,5% en los términos de intercambio y -1,5% en el volumen de las exportaciones (World Bank 1981, 18).

anterior a la realización del informe) y se observa el importante descenso desde 1974 hasta 1979 de las reservas como porcentaje de la deuda externa, lo que es un aviso de cómo estaba disminuyendo la capacidad de pago de los vencimientos de la deuda. Se comprueba que aunque los países de alto ingreso de la zona estaban más endeudados (por eso la curva de reservas como porcentaje de la deuda externa que los excluye tiene un mayor valor a mediados de los 70), sus reservas medidas en meses de importaciones eran mayores a principios de los 80 y fueron aún más altas poco después. En el apartado de crítica veremos otros indicadores que el Banco Mundial no menciona, que muestran la caída de la solvencia de los países africanos en su conjunto.

Sobre las exportaciones, el capítulo 3 mencionaba que África Subsahariana era la región con mayor dependencia de las exportaciones de productos primarios de todo el mundo. Contaba con 32 tipos de materias primas que constituían el 70% de sus exportaciones al margen de las exportaciones de petróleo en el periodo 1976-1978. Mientras que en el resto de las regiones en vías de desarrollo, las exportaciones de productos primarios sólo representaron un 35%, y en el mundo en su conjunto un 10%, y dado que el comercio de los productos primarios crecía más lentamente que el comercio de manufacturas, el porcentaje en el comercio mundial del conjunto de los países africanos tendía a caer.

El informe Berg también indicaba dos factores externos que limitaban las exportaciones de los países africanos. Primero, las restricciones que los países industrializados imponían a las exportaciones africanas mediante aranceles que aumentaban de valor según el nivel de procesamiento de los productos africanos. Segundo, los países industrializados protegían los precios de sus productos agrícolas estableciendo cuotas, gravámenes y precios mínimos para los productos importados desde los países africanos. Sin embargo, no consideraba que estos dos factores externos fueran fundamentales a la hora de determinar el crecimiento de las exportaciones por dos razones. Primero porque las restricciones más importantes impuestas por los europeos eran sobre productos agrícolas de zonas climáticas templadas o sobre bienes manufacturados, es decir, aquellos en los que África no tenía precisamente mucha capacidad productiva. Segundo, porque las restricciones afectan menos a los países africanos en comparación con otros países en vías de desarrollo, debido al tratamiento preferencial que recibían el 25% de las exportaciones africanas.

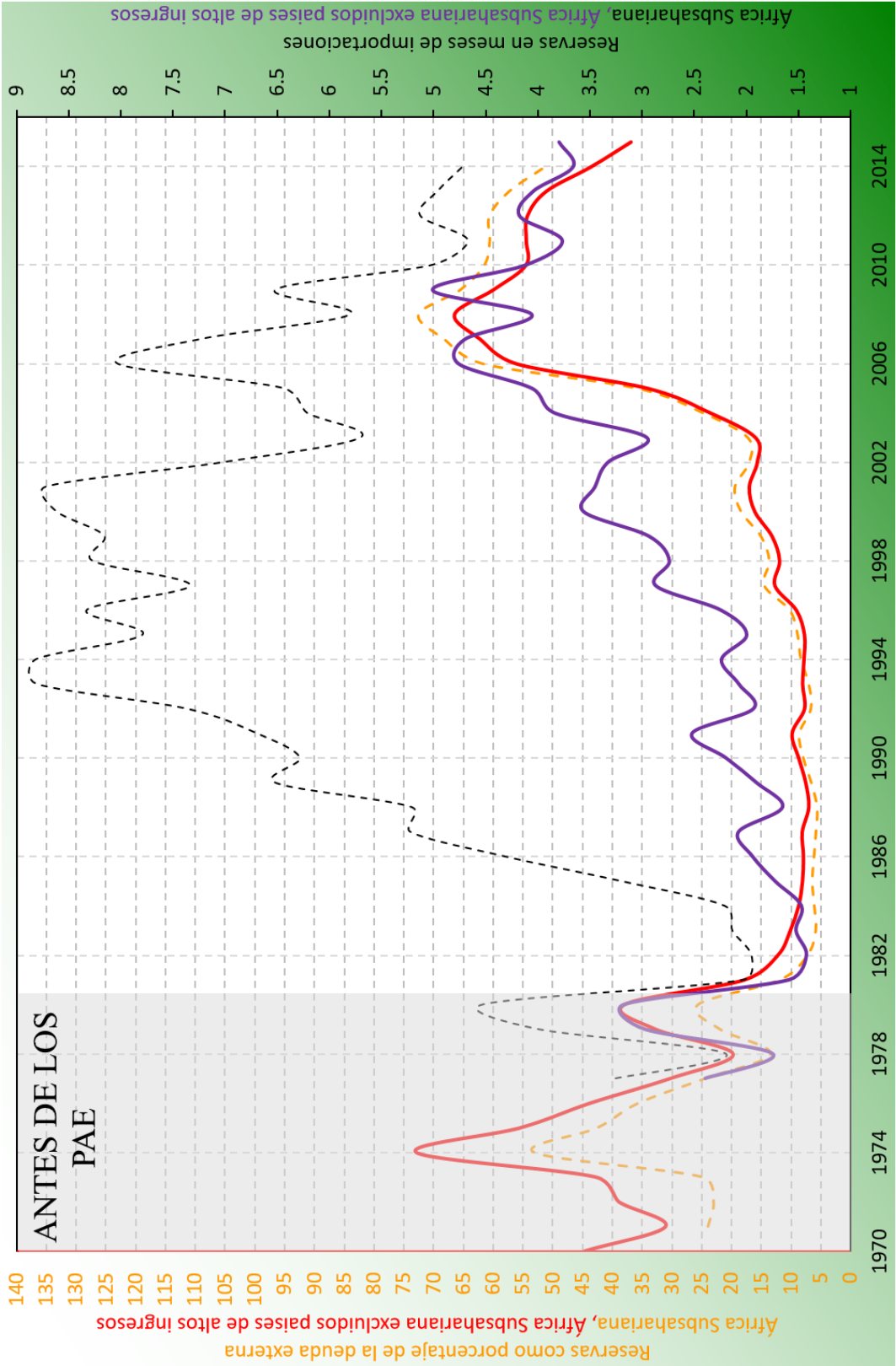


Figura - 38. Reservas.

Fuente: IDW 2016 para África Subsahariana en su conjunto. IDS 2016 Para África Subsahariana excluyendo los países de alto ingreso.

El capítulo 3 del informe Berg consideraba tres causas como los condicionantes más importantes del descenso de las exportaciones africanas. Primero, la ejecución de unas políticas desfavorables hacia la mejora de la producción en el sector agrícola y hacia el incremento de las exportaciones. Segundo, un rápido incremento de la población con el consiguiente aumento de los niveles de consumo, una reducción de los excedentes de cultivos tales como el maíz y semillas oleaginosas y un aumento del porcentaje de las tierras cultivables utilizadas para alimentación de la población. Tercero, la rigidez de las economías africanas a la hora de aumentar la diversificación de la producción en productos con mercados de rápido crecimiento.

Finalmente, el capítulo 3 reconoce, en sus previsiones para la década de los ochenta sobre los países africanos importadores de petróleo, que su futuro «*dependería mucho de la trayectoria futura de los precios del petróleo, los cuales eran muy inciertos*» (World Bank 1981, 21-22).

En la **Figura - 39** siguiente se puede observar la virulencia del ascenso de los precios del petróleo entre 1973 y 1974 así como entre 1978 y 1980, en escala logarítmica decimal (marcadas por unas elipses rojas de trazos) y sus efectos en la economía mundial desde 1970, utilizando las barras naranjas descriptivas de las crisis globales según el criterio del Fondo Monetario Internacional para las recesiones mundiales que está basado en los valores negativos del cambio anual del producto interior bruto per cápita mundial ponderadas por la paridad del poder adquisitivo de cada país (IMF 2009, 11-12). En el gráfico se representan tanto en esa versión, como en el cambio en el PIB per cápita mundial utilizando el cambio anual porcentual en base a dólares internacionales Geary-Khamis que viene en la base de datos de Bolt y van Zanden (2014)¹⁶⁴ y como se observa en la imagen inferior derecha prácticamente coinciden. Los precios del petróleo contribuyeron decisivamente a las recesiones globales entre 1974-1976 y 1982. Estas recesiones globales tendrían grandes repercusiones en las economías de los países africanos importadores de petróleo, ya que los precios del petróleo permanecerían muy altos, para la época entre 1979 y 1985.

¹⁶⁴ Que continuaron, junto con otros investigadores, la obra de Angus Maddison, a través del Maddison Project del Centro de Crecimiento y Desarrollo de la Universidad de Groningen, según se puede ver en: <http://www.ggdg.net/maddison/maddiso-n-project/home.htm>

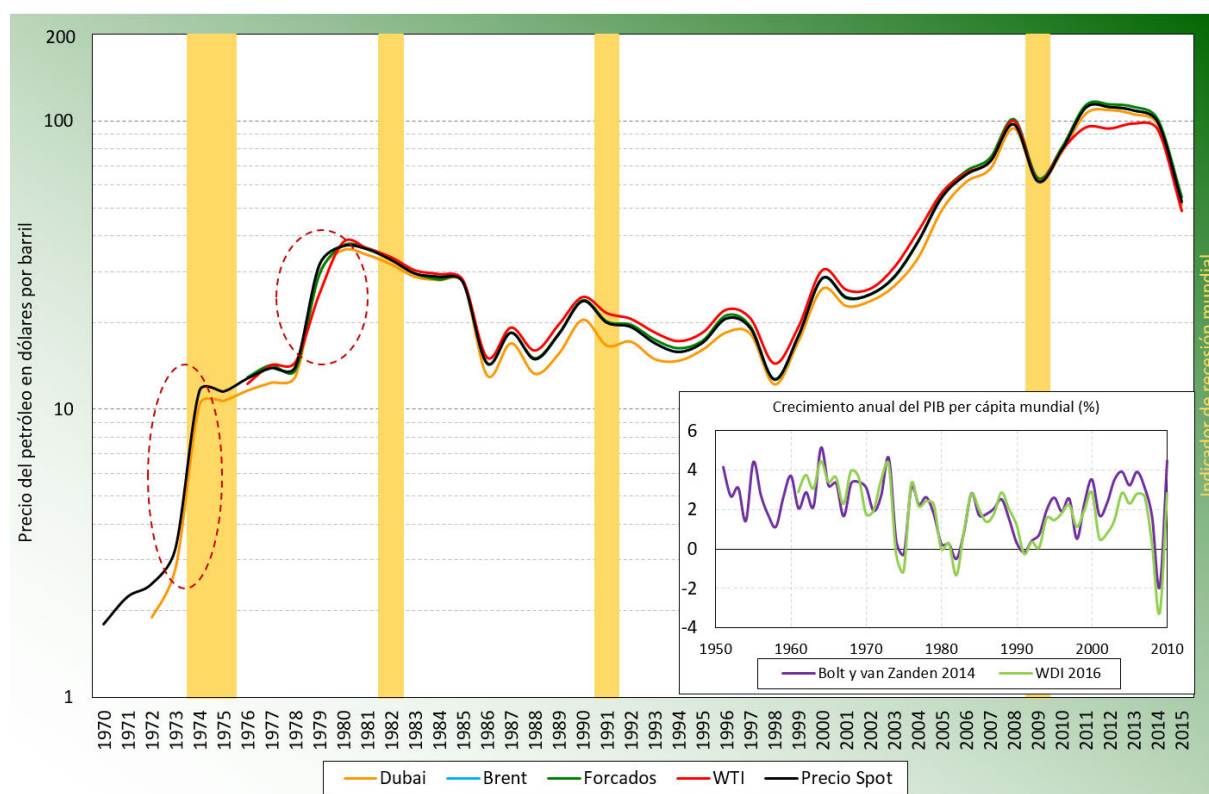


Figura - 39. Precio del petróleo.

Elaboración propia con datos, procedimientos y criterios de British Petroleum (2016), IDW 2016, Bolt y van Zanden (2014) e IMF (2009).

El capítulo 4 del informe Berg se refiere a las políticas que habían estado llevando, tras la independencia. Comienza manifestando que el comercio y las políticas de tipo de cambio están en el corazón de los errores cometidos para proporcionar incentivos a favor de la producción agrícola y de las exportaciones en gran parte de África, y si bien reconoce que existen importantes diferencias entre los países africanos tanto en las circunstancias en que se encuentran como a la hora de establecer políticas económicas referentes a la disponibilidad de divisas, indica que existen ciertos puntos comunes que pueden ser cambiados para estimular la eficiencia y el crecimiento de la región. Considera que existen varios errores que se estaban aplicando. Primero, el sesgo en contra de la agricultura producido por un comercio y un tipo de cambio basado en la restricción de importaciones desincentivaban la producción agrícola porque obligaban a los agricultores a comprar insumos para los cultivos a precios locales que eran mucho más altos que en el exterior, incrementando el coste final de los bienes de consumo y porque disminuían los beneficios que los agricultores recibían por la exportaciones de sus cultivos debido a un tipo de cambio sobrevalorado, lo que llegaba a provocar en algunos países, que productores de cultivos tradicionales para la

exportación no pudieran cubrir al menos el coste de producción. Segundo, el sesgo en contra de las exportaciones, ya que tanto en la agricultura como en la industria exportadora, debido al alto coste local de los insumos se reducía la competitividad de los productos africanos en los mercados internacionales vía precios. Tercero, la distorsión en el desarrollo industrial debido a que la protección de la industria local favorecía sólo a las industrias de montaje o envasado que proporcionaban pocos beneficios para proporcionar divisas, aumentar el empleo y mejorar el desarrollo de habilidades. Cuarto, existía una clara tendencia a favorecer la producción y el mantenimiento del nivel de empleo en las industrias de bienes de consumo, lo que reducía el nivel de divisas necesarias para llevar a cabo nuevas inversiones imprescindibles para aumentar la efectividad, de forma que se recomendaba la reducción de incentivos orientados al consumo y a la producción local. Quinto, las restricciones que imponían las medidas administrativas por parte de los gobiernos, agigantaban el papel del Estado y reducían los recursos disponibles en muchos países africanos. Además, el control de importaciones retrasaba la producción debido a los cuellos de botella producidos por los obstáculos creados a la hora de conseguir las cantidades necesarias de insumos de calidad adecuada.

Debido a las cinco causas antes mencionadas, el Banco Mundial recomendaba un cambio en las políticas necesarias para aumentar la eficiencia. Primero, había que corregir el nivel exagerado de los tipos de cambio, devaluando las monedas, lo que permitiría que los exportadores tuvieran mayores beneficios sin necesidad de subsidios. Segundo, era necesario reducir el control de las importaciones ampliando el mercado para los productos importados y bajando los aranceles, lo que junto con la devaluación de la moneda haría que los precios de los productos locales pudieran competir con los productos importados y aumentar su competitividad de cara a las exportaciones¹⁶⁵, sobre todo en el caso de empresas privadas (World Bank 1981, 35). Tercero, el Banco Mundial también abogaba por reforzar la investigación y el análisis de políticas de los gobiernos africanos, que consideraba eran de bajo nivel debido a la escasez de planificadores, la usencia de datos, el exceso de burocracia, la tendencia a elaborar planes demasiado ambiciosos, la falta de proyectos bien definidos y las

¹⁶⁵ Una política que el Banco Mundial consideraba que sería interpretada por la mayoría de los países africanos como un plan de ajuste estructural a largo plazo de cara a elevar el crecimiento de la producción agrícola y las exportaciones, en vez de representar un mero ajuste a corto plazo para equilibrar la balanza de pagos (World Bank 1981, 30).

dificultades a la hora de relacionar los planes a medio plazo con los presupuestos anuales. Para solventar esa situación proponía la creación de agencias de planificación, oficinas presupuestarias y unidades de análisis y evaluación de las políticas llevadas a cabo por el sector público, mediante la colaboración de los donantes y del propio Banco Mundial en particular.

El colofón del capítulo 4 es el apartado referente a las empresas paraestatales, a las que el Banco Mundial consideraba ineficaces por la falta de competencia, sobredimensionadas laboralmente, con carencias a la hora de realizar sus gestiones de forma eficiente, con conflictos de intereses, etc. Eran unas instituciones creadoras de grandes distorsiones en los presupuestos fiscales debido a que no pagaban impuestos, realizaban costosas e ineficientes inversiones sin ningún rigor económico o financiero, que estaban financiadas con dinero público y favorecían el clientelismo mediante el aumento del empleo y el suministro de productos de bajo precio a grupos clave. Para el Banco Mundial, en muchos casos, estas empresas tenían un superávit inferior a su depreciación e incluso existían algunos casos en que su actividad no cubría ni sus gastos de funcionamiento y sólo un moderado número de empresas mixtas, de propiedad pública y privada tenían beneficios moderados. Para corregir estas anomalías se proponían varias propuestas. Primero, mejorar la relación entre el coste y la eficacia de los empleados públicos, especialmente en el caso de los cargos de mayor responsabilidad. Segundo, realizar una mejor definición de los elementos que explican los resultados de cara a crear incentivos que incrementen la mejora de resultados. Tercero, responsabilizar a los profesionales sobre los resultados obtenidos tanto con respecto a la comunidad como con respecto a sus propios jefes administrativos. Cuarto, incentivar la elaboración de análisis de situación para determinar y resolver los problemas de las administraciones públicas.

Otro problema que estudiaba el capítulo 4 del informe Berg era el crecimiento del tamaño del sector público, que había sido mucho mayor que el del sector privado y también mayor en comparación con el sector público de otros países, como es el caso de la India¹⁶⁶. También consideraba que los impuestos existentes suponían una carga para la producción agrícola y para las exportaciones y por tanto para el crecimiento general de los países, y proponía que las tasas fiscales fueran aplicadas sobre el

¹⁶⁶ Si bien esa conclusión se obtenía del análisis de sólo 7 países (World Bank 1981, 40).

consumo, como por ejemplo por comidas en restaurantes, estancias en hoteles, servicios bancarios, etc. Además, para incrementar el nivel de ingresos del Estado, también proponía el pago por los servicios básicos, es decir, por cuidados médicos (aparte de la medicina preventiva), educación (salvo el caso de la educación primaria), acceso al agua potable, etc.

El capítulo más importante del informe Berg es el capítulo 5, el de las políticas y prioridades en la agricultura. Inicialmente destacaba que la agricultura representaba entre un 30% y un 60% del porcentaje del PIB, que el crecimiento de la producción agrícola estaba decayendo y que de hecho, en la década de los sesenta lo hacía por debajo del crecimiento de la población en casi todas partes. También destacaba el estancamiento en el volumen de exportaciones agrícolas y la caída en el porcentaje mundial de las exportaciones de la mayoría de las materias primas. Lo más importante era que según el Banco Mundial, la producción de alimentos per cápita se había estancado en la década de los 60 y empezó a caer en la década de los 70. Por eso, las importaciones de grano para alimentos habían crecido tres veces, tan rápido como la población, y la ayuda alimentaria se había incrementado sustancialmente (en las zonas que estaban en guerra o recibían flujos de refugiados y en el Sahel). El Banco Mundial reconocía que las preferencias por parte de la población por el consumo de trigo y arroz, que eran los dos cereales más importados frente a los cultivos tradicionales de mijo, sorgo y maíz (una práctica exacerbada por la sobrevaloración del tipo de cambio que hacía que los cereales importados fueran más baratos), *habían incrementado la dependencia alimentaria* y en muchos países se había creado un desfase entre las posibilidades de producción y la demanda de los consumidores locales, debido a que el trigo y el arroz en los países africanos sólo se podían cultivar con unos costes superiores al de esos cereales importados¹⁶⁷. Las importaciones de cereales estaban muy concentrados en diez países, entre ellos, los de mayor población como Etiopía,

¹⁶⁷ Salvo en el caso de los cultivos tradicionales de arroz en algunos países (World Bank 1981, 49). El Banco Mundial define el tipo de cultivos principales que se daba en África Subsahariana en la época (y actualmente sigue siendo prácticamente igual), como eran el mijo y sorgo en Sudán y en el Sahel, maíz en África Oriental y Meridional, arroz en Madagascar y partes de África Oriental, raíces y tubérculos como la mandioca, la batata y las patatas dulces en la zonas selváticas de África Occidental y Central, legumbres como el caupí, una especie de judía, en toda África. También consideraba importantes los cacahuetes y los aceites de semilla y de palma (World Bank 1981, 47). En el caso del trigo, éste solo podía ser cultivable a un precio razonable en Sudán, Etiopía, las tierras altas de África oriental y partes del sur de África (World Bank 1981, 58).

Ghana, Nigeria, Sudán, Tanzania y Zaire¹⁶⁸. Su dependencia alimentaria derivaba de los tipos de cambio sobrevalorados que hacían más deseable las importaciones de cereales que la producción propia de ellos. Desde ese punto de vista, el bajo crecimiento de la producción de alimentos se entendía más como un efecto que como una causa del alto crecimiento de las importaciones (World Bank 1981, 48). Según el informe Berg, las causas del bajo crecimiento de la producción agrícola eran los trastornos provocados por las guerras, los conflictos civiles, las sequías y el periodo de escasas lluvias durante la década de los 70, la negligencia de donantes, de los gobiernos y de los teóricos del desarrollo. Las políticas agrícolas y los marcos de referencias institucionales no estaban encaminados a incrementar la producción, pues los precios oficiales eran demasiado bajos, los sistemas de marketing eran ineficientes y poco competitivos, el suministro de insumos se desarrollaba de forma irregular y la participación de los agricultores en los asuntos rurales solía ser escasa. Para corregir los errores se debía hacer hincapié en la producción de las granjas pequeñas, donde el uso de insumos era limitado, el rendimiento bajo y la especialización poco corriente. También había que cambiar los incentivos estructurales subiendo los precios y en el caso de productos agrícolas para la exportación, bajando los impuestos, los gravámenes y los excesivos costes de comercialización¹⁶⁹ así como devaluando la moneda para aumentar la competitividad y mejorar el porcentaje del comercio africano en el total mundial.

En el caso de los precios de los productos alimentarios, que estaban en muchos países legalmente controlados, el Banco Mundial entendía que los gobiernos conseguían con esa política un doble objetivo, por un lado proporcionaban un incentivo para el incremento de la producción de alimentos y por otro buscaban la protección de los intereses de los consumidores, que era el principal objetivo. Proporcionando por un lado subsidios al consumo de forma explícita, mediante la venta de los alimentos importados a los consumidores a precios bajos, y subsidios de forma implícita, debido al tipo de cambio sobrevalorado. La compra de trigo y arroz importado y su venta a bajo precio a los consumidores domésticos, junto con la introducción de altos volúmenes de ayuda alimentaria tenía efectos negativos para los agricultores que

¹⁶⁸ Actual República Democrática del Congo.

¹⁶⁹ La carga fiscal que soportaban los productos agrícolas sólo era disminuida aproximadamente entre un 10 y un 15% por los subsidios de los insumos y de otros servicios, proporcionados por los gobiernos (World Bank 1981, 55).

producían y vendían en el mercado doméstico alimentos básicos como los cereales locales al mismo tiempo que reforzaba las preferencias de los consumidores urbanos por la compra de los cereales importados.

En cuanto a los precios pagados al productor de cultivos destinados a la exportación, éstos sufrían varias restricciones como se analizó anteriormente, como los impuestos a la exportación de alimentos, un tipo de cambio sobrevalorado y los gastos de comercialización. Si dichos precios se subían rebajando las restricciones, se elevaría la producción autóctona, si bien se reconocía que al menos en el corto plazo, se podía reducir la producción de cultivos alimentarios para el consumo doméstico afectando a los objetivos *de autosuficiencia alimentaria*.

El Banco Mundial consideraba que en relación a los cultivos orientados a la exportación, la preservación de ingresos por parte del gobierno debería tomar un segundo lugar frente al mantenimiento o incremento del ritmo de producción orientada a la exportación. Además recomendaba la reducción de impuestos para los productos agrarios destinados a la exportación con el fin de incentivar el incremento de volúmenes de exportación y compensar la bajada de impuestos. También recomendaba elevar los precios a la producción dejando margen para fiscalizar algunos de los típicos cultivos demandados históricamente en el exterior como es el caso del café, el cacao, el té e incluso el algodón. Naturalmente, el tipo de cambio debía ser ajustado, bien directamente devaluando la moneda o bien rebajando impuestos o aranceles, con el fin de incentivar la producción de cultivos para la exportación. Al mismo tiempo, se encarecerían los productos importados como el arroz y el trigo, y si el incremento de precios de estos productos se traspasara a los consumidores finales, entonces se provocaría una reducción de la demanda de cereales importados lo que animaría a una mayor incidencia en la producción de cereales locales, que tienen menos costes que el arroz y el trigo importado. Curiosamente el Banco Mundial reconocía que si los precios a la producción de los cultivos orientados a la exportación se elevaban, entonces la producción local de cultivos orientados a la alimentación bajaría, si bien eso no era necesariamente malo (World Bank 1981, 62) lo que no se entiende muy bien después de manifestar, en la introducción, que *«la estrategia (para un crecimiento más rápido de la producción agrícola) también requería de una cuidadosa evaluación de los medios encaminados hacia la autosuficiencia alimentaria»* (World Bank 1981, 5). De hecho el Banco Mundial consideraba que tampoco había evidencia de relación positiva

entre el crecimiento del rendimiento de la producción de los cultivos comerciales y un pobre rendimiento en la producción de cultivos alimentarios, en base a un estudio basado en 40 países africanos, sino que el rendimiento de los dos tipos de cultivos crecían aunque con un coeficiente de correlación débil, que valía 0,42 para los periodos 1969-1971 a 1977-1979¹⁷⁰.

El Banco Mundial consideraba que mejorar la producción de los cultivos comerciales suponía aumentar el tamaño de las zonas de cultivo, elevar el nivel del suministro de insumos, y ampliar los servicios comerciales, lo que tendría beneficios para los cultivos de alimentos, sobre todo en el caso de los fertilizantes. Además, la expansión de los cultivos comerciales facilitaría la propagación de equipos con una cada vez mayor productividad. Por otra parte, el Banco Mundial sugería que en el caso de que en determinadas zonas, los agricultores individuales tuvieran una clara preferencia por los cultivos comerciales, la falta de cultivos alimentarios induciría a la creación de un mercado local de alimentos más seguro y estable que los lejanos mercados urbanos, para el suministro de alimentos en la región. El Banco Mundial también veía una ventaja en el hecho de reforzar los cultivos comerciales aún en detrimento de los cultivos intensivos de alimentos, como era un menor consumo de fertilizantes, de insecticidas y en el caso de cultivos de regadío, un menor consumo de combustible para las bombas de irrigación. Finalmente, la búsqueda de la autosuficiencia alimentaria a través de la reducción de cultivos comerciales empeoraría los ingresos de divisas y el deterioro de la balanza de pagos, poniendo el peligro el propio objetivo de autosuficiencia alimentaria.

Las recomendaciones del Banco Mundial también se extendían a los precios de los alimentos importados, indicando que los alimentos importados debían estar sometidos a impuestos de forma que el precio de importación reflejara el verdadero coste en divisas, si no las importaciones de alimentos a bajo precio continuarían reemplazando la producción nacional con efectos negativos sobre los ingresos de los agricultores. Por otra parte se exhortaba a establecer una liberalización progresiva de los precios y una mayor rol de los comerciantes privados en los mercados locales con el fin de mejorar la competencia y el desarrollo de los mercados de alimentos locales, lo que de hecho ya sucedía en muchos casos a través de mercados privados informales, por

¹⁷⁰ Según la nota al pie número 23 del informe Berg (World Bank 1981, 62-63).

ejemplo con los cereales. Si bien el Banco Mundial creía que cuantas más funciones asumiera el sector privado, más posibilidades existirían para repartir los costos de transporte y los gastos generales, lo que reduciría los gastos a los agricultores, también hacía varias recomendaciones para el gobierno y las empresas paraestatales. Primero, se indicaba que debían proporcionar una mejor información a los agricultores dando datos sobre precios y tamaños de la cosecha por medio de la radio u otros medios y además tenían que proporcionar formación sobre un sistema de medidas uniformes que era algo que anteriormente los gobiernos habían descuidado. Segundo, el gobierno debía construir carreteras para mejorar el transporte entre puntos neurálgicos y debía atender al mantenimiento y la rehabilitación de estas vías de transporte. Tercero, se tenían que mejorar los servicios comerciales incentivando el sector privado partiendo de los sistemas comerciales indígenas en pequeña escala para formar estructuras flexibles y descentralizadas. Cuarto, las agencias estatales de grano deberían gestionar las importaciones de grano comprando y vendiendo en mercados abiertos en casos especiales, como por ejemplo en el caso de crisis de producción; tendrían que encargarse de las reservas de alimentos con el fin de estabilizar los precios; otra tarea sería los trabajos de ampliación de almacenaje para nuevos cultivos, como sería el caso del maíz en África Occidental; y también tendrían que diseñar y constituir un stock de reserva de cereales como primera línea de defensa en caso de sequías u otras emergencias alimentarias, que podrían ser proporcionadas a grupos concretos de consumidores, como es el caso del ejército.

El capítulo 5 del informe Berg también analiza las dificultades de comercialización y de los suministros de insumos. El principal problema era el gran número de responsabilidades que tenían que afrontar las instituciones del sector público frente al resto de agentes, como comerciantes individuales, compañías privadas y cooperativas agrícolas. En el caso de la comercialización de cultivos alimentarios, las agencias de comercialización públicas coexistían con un semiclandestino comercio privado en muchos países, especialmente en el caso de cereales para la alimentación. Estos comerciantes privados eran tolerados por los gobiernos como integrantes indispensables del sistema de suministro de alimentos a las poblaciones de las ciudades, pero no se les permitía trabajar en un entorno en el que pudieran realizar su potencial. En cuanto al suministro de insumos, éstos estaban monopolizados por los gobiernos o por empresas paraestatales, de forma que en más del 60% de los países africanos, el gobierno controlaba la obtención y la distribución de semillas,

fertilizantes, pesticidas y otros insumos que en raras ocasiones eran capaces de entregar en el momento y lugar adecuados y en la cantidad correcta, debido además de al descontrol propio de las agencias gubernamentales, al desfase en cantidad y en tiempo con los flujos presupuestarios recibidos. De todas formas, el mayor problema que el Banco Mundial observaba en cuanto al suministro de insumos era el hecho de que estos estuvieran subvencionados, especialmente en el caso de los fertilizantes, ya que por un lado, en una distribución monopolística de insumos los fondos presupuestados limitaban la cantidad total de fertilizantes disponible. Por otro lado, al estar la cantidad de fertilizantes disponibles por debajo de la demanda, los precios tienden a elevarse y a pesar del subsidio algunos agricultores pueden llegar a pagar más de lo que pagarían en una condición de libre mercado. Además, si la agencia gubernamental que se dedica al suministro de insumos dispone de otras fuentes de financiación al margen del presupuesto gubernamental, como por ejemplo un crédito bancario, la existencia de los subsidios liga sus operaciones al año fiscal en curso, causando retrasos o entregas prematuras de los insumos a los granjeros. El Banco Mundial indicaba que se debía potenciar el papel de sector privado dedicado a la importación y suministro de insumos tales como semillas de calidad a los agricultores¹⁷¹, mediante grandes empresas privadas en el primer caso, y mediante medianas y pequeñas empresas en el caso del suministro a los agricultores, mientras el gobierno seguía realizando el trabajo de certificación y aseguramiento de la calidad (World Bank 1981, 66, 73).

El Banco Mundial también advertía que la competencia entre el sector privado y las empresas públicas alteraría el principio de aplicación de precios uniformes a lo largo del territorio, que era un sistema universalmente aplicado en África, especialmente orientado a la ayuda de las regiones más pobres. Este principio era imperfecto y generaba altos costes por varias razones. Primero, porque drenaba fondos públicos y restaba eficiencia a la producción, por ejemplo, localizando cultivos en zonas más desfavorables, incrementando los costes de transporte debido a los cultivos en zonas lejanas, etc. Segundo, porque la aplicación de un precio uniforme al productor sin que se relacione a dicho precio con los costes de transporte era un impedimento para la especialización regional. Tercero, se produciría una tendencia a que los

¹⁷¹ En Mali, Níger, Senegal y Tanzania, el mercado de semillas de calidad se había deteriorado debido a una producción inapropiada y a la multiplicación de malas prácticas en las empresas paraestatales (World Bank 1981, 66).

comerciantes privados ocuparan los mercados más rentables, dejando los menos beneficiosos a las agencias estatales, distorsionando la competencia entre ambos tipos de comercios.

La parte más “crítica” del capítulo 5, en el sentido de que expresa la condicionalidad de la ayuda, se refiere a las recomendaciones a los donantes, a los que se les indicaban varias acciones. Primero, debían ayudar a los gobiernos en la reestructuración de los incentivos en la agricultura, aportando fondos para la construcción de infraestructuras como sistemas de transporte, especialmente carreteras comarcales, suministrando ayuda técnica y créditos puente a aquellos gobiernos que necesitaran hacer ajustes facilitándoles la transición hacia unos precios domésticos de los cereales para alimentos más cercanos con los precios internacionales de los mercados mundiales. Para el Banco Mundial, los gobiernos africanos, en su objetivo de conseguir la seguridad alimentaria, tendían a exagerar las reservas de cereales, que había que limitar al papel de una primera línea de defensa hasta que las importaciones de alimentos llegaran en caso de crisis alimentaria (World Bank 1981, 69). Los donantes debían explorar con los gobiernos africanos alternativas menos costosas que el mantenimiento de las reservas alimentarias, incluyendo el posible uso de los mercados de futuro e instrumentos de aseguramiento¹⁷².

¹⁷² Son destacables muchas de las notas a pie de página que tiene el informe del Banco Mundial de 1981, para complementar o basar su determinaciones. En particular, en la nota número 30, el Banco Mundial consideraba que las reservas de cereales tenían un alto coste de inversión inicial y grandes costes anuales debido a pérdidas, intereses, tratamientos y gastos generales que pueden llegar a representar entre un 15 y un 20% de la inversión. El cereal almacenado tenía que ser renovado cada 2 ó 3 años para evitar su deterioro, situación que alteraba el mercado nacional de grano. Los frecuentes errores de gestión de las empresas públicas que administraban las reservas eran otra fuente de pérdidas. Por otra parte, en la nota número 31, el Banco Mundial indica cómo, en el caso de necesitar importar alimentos, los países africanos podrían protegerse de fuertes alzas en los precios internacionales de los cereales utilizando el mercado de futuros sobre grano, apostando contra una subida de los precios mediante una recurrente compra de contratos de futuros sobre cereales cuyo volumen vendría dado en cada ocasión por las previsiones sobre la situación de las cosechas. El coste de tal estrategia (que podría ser contratada por un conjunto de países a través de un bróker internacional) consistiría en comisiones más el resultado de la operativa (positiva si suben los precios o negativa si bajan). Ese coste consideraba que se podría establecer con un grado razonable de precisión mediante una simulación de las exportaciones durante el periodo 1975-1980. Los costes podrían ser financiados por fuentes externas de financiación y serían probablemente una fracción de los costes de inversión necesarios para mantener las reservas de grano, de las que se podría prescindir. Una solución intermedia sería el establecimiento de reservas de cereales en países exportadores que se encontraran en zonas de climas templados, donde se tendrían unas mejores condiciones climáticas y una tecnología más avanzada de almacenamiento. (World Bank 1981, 69).

Otro apartado importante del capítulo 5 es el referente al desarrollo de la investigación en el campo de la agricultura, al que se le había dotado de escasos fondos en las dos décadas anteriores. El Banco Mundial resaltaba que el desarrollo de los cultivos alimentarios a través de proyectos de investigación lanzados sobre los mejores cultivos comerciales había tenido más éxito que en el caso de proyectos sobre cultivos exclusivamente alimentarios. Por otra parte, la experiencia sobre las dos últimas décadas que habían remarcado la importancia de realizar pruebas de campo y puesta a punto de recomendaciones técnicas, especialmente para cultivos anuales. Las pruebas tenían que tener en cuenta las condiciones físicas y socioeconómicas para establecer su relevancia y su aceptabilidad. Así, cereales resistentes a cortos periodos de sequía que habían sido desarrollados en centros internacionales de investigación pudieran necesitar de alguna modificación genética en centros de investigación regionales o nacionales con el fin de adaptar esos cultivos a los gustos y preferencias locales. Otro ejemplo sería fortalecer los fertilizantes de cara a mejorar la deficiencia de micronutrientes en los cultivos locales. El Banco Mundial recomendaba una mejor coordinación y división del trabajo, mejor monitorización y control, esfuerzos para lograr la continuidad del personal investigador y apoyo a los programas claves, especialmente los dirigidos a los cultivos alimentarios que pudieran tener un importante impacto nutricional. También consideraba esencial la investigación sobre el control de plagas y enfermedades de los cultivos alimentarios con el fin de reducir las pérdidas de alimentos¹⁷³, que había sido descuidada por las agencias paraestatales durante mucho tiempo debido a los recortes de fondos¹⁷⁴.

En el caso de las empresas paraestatales de extensión de servicios agrícolas, éstas no solo son criticadas como las empresas paraestatales en general, sino que además, el Banco Mundial consideraba que tenían varios defectos adicionales, como era su lejanía de los centros urbanos, que obstaculizaba el reclutamiento de personal cualificado afectando a la calidad de los servicios prestados. Además, ya antes de los recortes presupuestarios, las agencias de extensión de servicios agrícolas tenían una deficiente

¹⁷³ Con especial hincapié en el control de las moscas *tse-tse*, tanto por las enfermedades que producían en el ganado como las que producían en la gente. Para ello se instaba a mejorar la organización de la logística necesaria y ejercer una continua vigilancia sobre el estado de su reproducción. Las actividades necesarias para su erradicación eran la limpieza de la vegetación que albergaba los huevos y larvas de las moscas, la producción en laboratorio de machos estériles para su posterior liberación, el uso de trampas para moscas y el uso de insecticidas.

¹⁷⁴ Con la notable excepción de la Organización para el Control de las Langostas en África Oriental.

financiación que provocaba la poca movilidad de sus trabajadores cuando éstos debían estar esparcidos sobre un vasto territorio. Además, debido al acervo cultural los encargados masculinos de las agencias habían impedido la promoción de las mujeres en muchas de ellas y habían elegido a hombres inadecuados, cuando las mujeres eran en muchos casos las cabeza de familia y casi siempre ejecutaban una parte sustancial del trabajo rural¹⁷⁵. El informe del Banco Mundial también reconocía las dificultades que existían cuando las agencias tenían que persuadir a los agricultores de cultivos alimentarios tradicionales en zonas de difícil explotación, de que aceptaran los equipos tecnológicos que les suministraban para mejorar su producción y que en esas zonas tenían una efectividad poco previsible. Sin embargo, esto no sucedía en el caso de los agricultores que producían cultivos comerciales o cultivos novedosos para la alimentación como era el caso del maíz híbrido. El Banco Mundial recomendaba que hasta que los resultados de las investigaciones sobre cultivos intensivos estuvieran disponibles, los proyectos sobre desarrollo rural deberían comenzar, en la medida de lo posible, con los cultivos comerciales principales, como por ejemplo era el caso del algodón, para los que ya existía un conjunto de medidas técnicas conocido, unos resultados de la producción seguros y se tenían estimaciones de los costes y de los niveles de pago de los préstamos solicitados. Además el uso de este tipo de cultivo tendría un efecto posterior positivo en la producción de cereales debido al uso de fertilizantes con el primer cultivo. Proyectos basados en cultivos exclusivamente para alimentos debían ser producidos a pequeña escala o como experimentos piloto, al menos durante esa fase inicial del proceso de investigación.

En el capítulo 9, el de la asistencia externa para la década de los 80, el Banco Mundial volvía a recalcar que el nivel y las pautas de asistencia de los donantes a un país debía ser determinado por los marcos de acción preparados por los gobiernos de cada nación que se ocuparan de las políticas de desarrollo prioritarias descritas en el informe. De esa manera, la ayuda financiera de los donantes apoyaría de manera efectiva al logro de los objetivos de desarrollo, y evitaría la financiación de proyectos que no reflejaran las prioridades de un gobierno o incluso que fueran contrarios a estas prioridades (World Bank 1981, 124-125). Es decir, que los donantes sólo tenían que

¹⁷⁵ En realidad, las mujeres no conseguían tener una formación en los servicios de extensión agrícola, con lo que, entre otras cosas, no saben utilizar los nuevos y modernos fertilizantes y pesticidas, esta situación aumentaba más la distancia entre las habilidades tecnológicas de los hombres con las mujeres, relegándolas al marginal rol de trabajadoras no cualificadas (George, 1986, 110).

asistir a aquellos países cuyos gobiernos tuvieran unos objetivos de reformas que estuvieran de acuerdo con las iniciativas demandadas por el Banco Mundial. Esta asistencia se realizaría a través de préstamos para la financiación de proyectos, y mediante la proporción de asistencia técnica y de formación.

La respuesta de los países africanos al informe del Banco Mundial vino dada en la llamada Declaración de Trípoli en la que se recordaban los puntos más importantes del Plan de Lagos y se analizaban de forma resumida los principales apartados del informe del Banco Mundial antes comentado. En unas observaciones previas, se encontraban diferencias importantes entre los enfoques del Plan de Lagos y del Informe Berg a la hora de analizar las causas del deterioro económico de la economía africana, y se consideraba que para el Informe Berg las causas estaban producidas por las políticas internas de los países africanos frente a la visión del Plan de Lagos en que las causas eran producidas por agentes externos. Se percibía, que en el informe del Banco Mundial se consideraba que realmente el principal objetivo del Plan de Lagos era la creación de una estrategia a largo plazo con el fin de crear una Comunidad Económica Africana en vez de establecer las políticas a corto y medio plazo que proponía el Banco Mundial para aumentar el nivel de desarrollo de la zona, cuando realmente, el objetivo de crear una Comunidad Económica Africana en base al Plan de Lagos ya estaba basada en una serie de actividades a corto y medio plazo (United Nations 1982, 5-6).

Como se mencionó antes, la parte más “crítica” del Informe Berg correspondía al capítulo 5, puesto que manifestaba la condicionalidad de la ayuda de los donantes y en la Declaración de Trípoli se encontró una aparente contradicción en el Informe Berg. Por un lado el informe del Banco Mundial consideraba que los donantes tenían una responsabilidad especial en el establecimiento de las prioridades a implantar en África (World Bank 1981, 34) y en el mismo informe se proclamaba el reconocimiento de que el nivel de la asistencia de los donantes a un país debía determinarse en el marco de los programas de acción preparados por los gobiernos africanos. Además, la implicación de que los países africanos necesitarán a priori más personal expatriado también contradecía la idea de que cada uno de los gobiernos tuviera derecho a determinar su programa (United Nations 1982, 19), si bien la contradicción no es del todo cierta pues como hemos visto en la página anterior, en el informe del Banco Mundial se hacía referencia solo a aquellos gobiernos que *se ocuparan de las políticas de desarrollo prioritarias descritas en el informe* (World Bank 1981, 124-125).

En las conclusiones se consideraba un error en el informe del Banco Mundial el hecho de que se tuviera en cuenta el lento crecimiento de las exportaciones como la principal fuente de problemas en la economía africana y no se contemplaran los efectos en la economía africana de sucesos externos impredecibles. También se afirmaba que se consideraba dudoso que los ingresos provenientes de las exportaciones de alimentos y minerales fueran suficientes para cubrir los déficits por cuenta corriente o que el aumento de la producción, aunque aumentara el PIB total, pudiera proporcionar una mejora de los ingresos per cápita. Además se entendía que el seguimiento de las políticas recomendadas por el Banco Mundial haría a África más dependiente de los mercados externos de productos agrícolas y minerales y de los insumos esenciales para su producción, en contra de los principios del desarrollo autónomo y autosostenido del Plan de Acción de Lagos. Finalmente la Declaración razonaba que *«la asistencia externa sin reformas, o viceversa, no será naturalmente en el mejor interés del África subsahariana. Sin embargo, esta asistencia no debía condicionarse ni podía estar condicionada por un conjunto específico de reformas. En el contexto de un compromiso general por parte de los países del África subsahariana de introducir medidas pertinentes, prácticas y eficaces para acelerar el ritmo de crecimiento y desarrollo. Era muy dudoso que incluso si los países africanos aplican las reformas recomendadas y las ayudas se incrementan, los efectos combinados conducirán a un desarrollo acelerado en estos países»* (United Nations 1982, 29-31).

El resultado final de la Declaración de Trípoli es que La Conferencia de Ministros de la ECA, declaró que la estrategia del Banco Mundial estaba en contradicción fundamental con las aspiraciones políticas, económicas y sociales de África plasmadas en el Plan de Acción de Lagos y rechazaron la Agenda trazada por el Banco Mundial. Al mismo tiempo que declaraban que los objetivos definidos por los países africanos para sí mismos en la Estrategia de Monrovia, el Plan de Acción de Lagos, seguían siendo las metas y objetivos auténticos y autorizados para África, declaración que fue reafirmada en la Declaración de Adís Abeba correspondiente al 25 aniversario de la constitución de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para África, celebrada el 29 de abril de 1983 (Adedeji 1984, 16, 25).

A medida que aumentaba el nivel de estado crítico de la economía africana tras las sequía del Sahel y la hambruna en el Cuerno de África, los gobiernos africanos decidieron convocar una nueva cumbre de OUA encaminada a preparar la octava

reunión plenaria de la Decimotercer Periodo de Sesiones Especiales de la Asamblea General de las Naciones Unidas y cuyo resultado fue la elaboración de una declaración: el “Africa's Priority Programme for Economic Recovery 1986-1990” o APPER (Arrighi, 2002, 8-9). En ella, los gobiernos africanos se comprometían a dar prioridad a su programa de rehabilitación y recuperación económica, a la aplicación de reformas para la mejora del sector rural en general y de la agricultura en particular (Organization of African Unity 1985, 30), a la racionalización de las inversiones públicas, a la adopción de medidas de austeridad presupuestaria y de reformas políticas esenciales. A cambio, los gobiernos africanos solicitaban a la comunidad internacional la renovación de los programas de asistencia y cooperación, con el fin de aunar proyectos con programas en el corto y medio plazo, la supresión del proteccionismo y la eliminación de barreras de entrada a los productos africanos exportados, el establecimiento de estructuras encaminadas a disminuir la volatilidad de los precios de las materias primas exportadas por los países africanos, y por último, la toma de medidas encaminadas a la reducción del servicio de la deuda (Adedeji 1989, 51).

En la octava reunión plenaria de la Decimotercer Periodo de Sesiones Especiales de la Asamblea General de las Naciones Unidas, se consideró que la crisis económica en África había sido agravada por una combinación de factores exógenos y endógenos. Los factores agravantes endógenos incluían deficiencias en las instituciones y en las infraestructuras, las disparidades en el desarrollo urbano y rural y la distribución del ingreso, las insuficientes capacidades administrativas, un desarrollo inadecuado de los recursos humanos, la falta de recursos financieros y una población numerosa y creciente de refugiados. Además muchos países africanos tenían que enfrentarse a la política de desestabilización económica perpetrada por el régimen racista minoritario en Sudáfrica y su ocupación ilegal de Namibia. En cuanto a los factores exógenos se incluían los efectos de la reciente recesión económica internacional, la disminución de los precios de los productos básicos, los términos comerciales adversos, la disminución de los flujos financieros, el aumento del proteccionismo y las altas tasas de interés. La pesada carga de la deuda y las obligaciones de servicio de la deuda también limitaban las perspectivas de crecimiento económico de África (United Nations 1986, 3-4).

El origen del importante incremento de la deuda externa en los países africanos fue debido a varios factores. Primero, el shock del petróleo en 1973 provocó el aumento de muchas materias primas que luego cayeron rápidamente. Con los

incrementos iniciales de los precios de las materias primas, los gobiernos africanos obtuvieron mayores ingresos gracias a la recaudación de impuestos y al disponer de mayores recursos aumentaron el gasto público. Cuando los precios de las materias primas cayeron bruscamente, provocando una reducción de los ingresos por parte de los gobiernos, éstos no redujeron de forma proporcional el gasto público y la diferencia fue cubierta con la adquisición de nuevos préstamos. Esta tendencia se agudizó después de la abrupta elevación de los precios del petróleo que provocó que muchos países desarrollados disminuyeran su actividad económica cayendo la demanda agregada, lo que provocó que redujeran sus importaciones de materias primas causando un descenso de los ingresos por exportaciones en los países africanos que no eran productores de petróleo y que además no tenían diversificadas sus exportaciones. Segundo, en su lucha contra la inflación, el presidente de la Reserva Federal de los Estados Unidos, Paul Adolph Volcker, inició una política monetaria contractiva, elevando repetidamente los tipos de referencia, bajo el mandato del recién elegido Presidente de la nación, Ronald Reagan, que había hecho una campaña electoral basada en una política anti inflacionista. Al elevarse los tipos de interés de referencia en Estados Unidos se provocó una apreciación del dólar, tal y como se puede ver en la **Figura - 40** siguiente, en la que se aprecia cómo tras la elevación de tipos por parte de la Reserva Federal a principios de los 80, el dollar index, un índice que refleja el valor del promedio ponderado del valor en divisas del dólar estadounidense frente a las monedas de un amplio grupo de sus principales socios comerciales¹⁷⁶, se elevó de forma abrupta. Dado que los países africanos, que mayoritariamente estaban endeudados con agencias oficiales como el FMI o el Banco Mundial, tenían contraídas las deudas en dólares, al elevarse éste, se aumentó el valor real de la carga de la deuda en dólares, lo que explica que un buen número de países se retrasaron en el pago del servicio de la deuda.

¹⁷⁶ La Eurozona, Canadá, Japón, México, China, Reino Unido, Taiwán, Corea, Singapur, Hong Kong, Malasia, Brasil, Suiza, Tailandia y Filipinas.

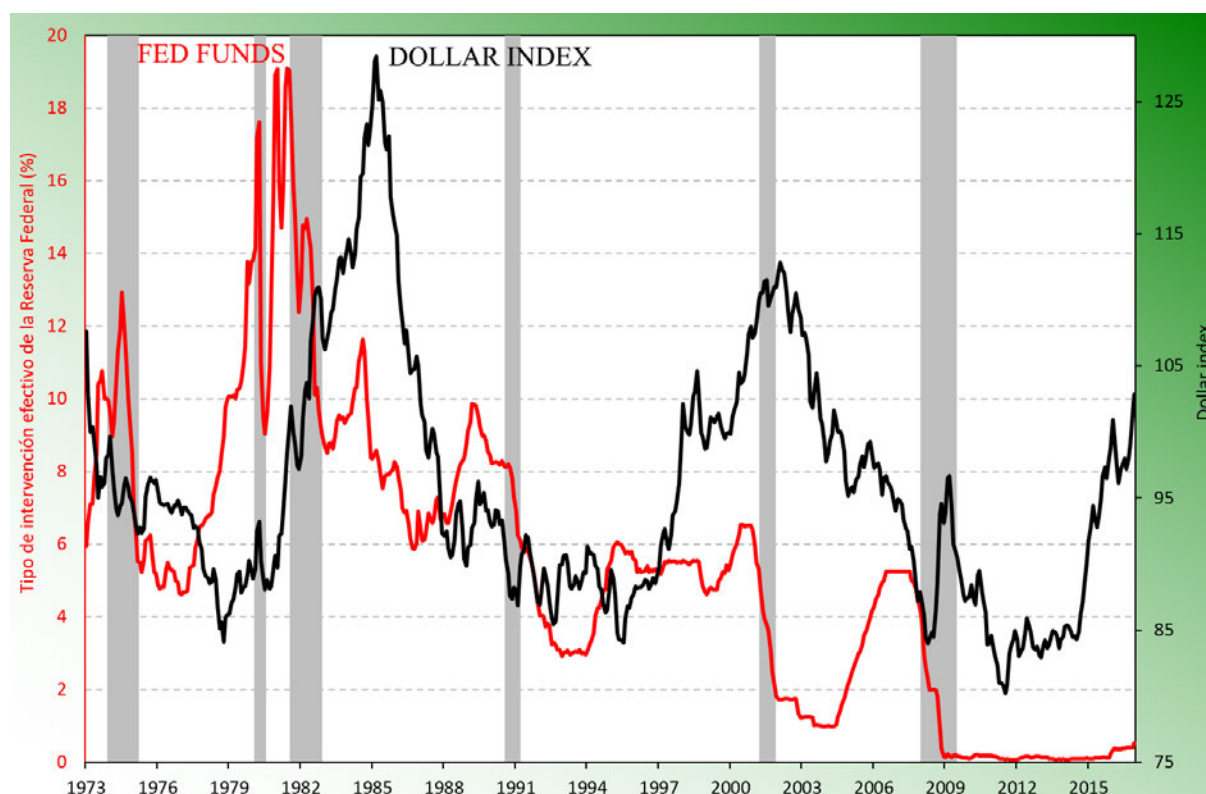


Figura - 40. Tipos del Banco de la Reserva Federal de Estados Unidos y dólar.

Fuente: Banco de la Reserva Federal de Saint Louis. Base de datos FRED. Zonas sombreadas en tono gris se corresponden con periodos de recesión en Estados Unidos según NBER¹⁷⁷.

Las dificultades para hacer frente al pago de intereses y el principal de la deuda en la primera mitad de los años 80 se intentaron solucionar mediante la reestructuración y la concesión de nuevos préstamos en condiciones no concesionales, es decir, a tipos de interés similares a los del mercado, que estaban subiendo siguiendo la estela de los tipos de intervención de la Reserva Federal, y que por supuesto seguían nominados en unos dólares cuyo valor relativo frente a las monedas locales no paraba de subir. Al aumentar el servicio de la deuda se consumía una mayor proporción de los ingresos gubernamentales, dejando pocos recursos para atender otras cuestiones de desarrollo¹⁷⁸. Toda esta situación planteaba dudas sobre la sostenibilidad de la deuda

¹⁷⁷ En Estados Unidos una recesión no se define como un estado en que se encuentra la economía del país tras un número dado de trimestres consecutivos con crecimiento negativo del PIB sino que es la Oficina Nacional de Estudios Económicos (NBER por sus siglas en inglés) quien determina en base a sus propios modelos de análisis, que incorpora múltiples variables, cuándo Estados Unidos ha entrado en un periodo de recesión.

¹⁷⁸ Una vez descontado el mal uso de los préstamos que por otra parte hacían en ocasiones las élites africanas y sus cómplices europeos y norteamericanos (George 1986, 83). Bien porque los utilizaban para inversiones públicas ineficientes o incluso peor, para favorecer proyectos privados, como ocurrió en el caso de Mobutu Sese Seko, Presidente del antiguo Zaire y actual República Democrática del

externa al menos entre los países más endeudados, aparte de que se daba otro problema en esos países, el de la fuga de capitales, especialmente en países como Nigeria, Costa de Marfil, Sudán y Etiopía. Además los mecanismos tradicionales de alivio de la deuda utilizados por los países del África subsahariana como la reestructuración de la deuda, las opciones de tipos de interés y diversos esquemas de conversión de deuda han tenido una baja efectividad a la hora de reducir significativamente el stock de deuda. Esto se pudo observar en el caso de Nigeria, un productor y exportador de petróleo en el que la reestructuración de la deuda no fue acompañada por nuevos flujos de dinero hacia el país y además la clasificación de Nigeria como país de ingresos medios le privó de los beneficios que tenían otros países que teóricamente estaban en peor situación. La reestructuración de la deuda en este país se hizo en base a tipos de interés relacionados con el mercado, con un tiempo de consolidación pequeño y periodos de gracia y amortización con una duración reducida. Realmente la única forma efectiva de reducción de la deuda de los países fuertemente endeudados como en el caso de Nigeria era la cancelación total o parcial de la misma para resolver la crisis de deuda, pues cualquier otra solución del tipo antes comentado distinta de una reducción significativa de la deuda no era más que un paliativo temporal que no resolvía de forma definitiva el problema del fuerte endeudamiento (Ajay 1997, 24; Fernández Ruiz 2008, 600, 602; Iyoha 2000, 173, 203; Iyoha 2005, 18; Krugman y Obstfeld 2006, 576, 669-671; Ogbe 1992, 34-35).

En la **Figura - 41** siguiente se han trazado las trayectorias del servicio de la deuda externa como porcentaje de la deuda externa total para 44 países de África Subsahariana¹⁷⁹ y para la propia África Subsahariana en su conjunto exceptuando los países de alto ingreso (línea negra de trazo más grueso) a partir de los datos del servicio de estadísticas de la deuda internacional del Banco Mundial.

Congo, que utilizó los recursos provenientes de la deuda externa para su enriquecimiento personal (United Nations 2006, 8).

¹⁷⁹ Que son Angola, Benín, Botsuana, Burundi, Cabo Verde, Camerún, Chad, Comoras, Costa de Marfil, Eritrea, Etiopía, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kenia, Lesoto, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mauricio, Mauritania, Mozambique, Níger, Nigeria, República Centroafricana, República del Congo, República Democrática del Congo, Ruanda, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Sudáfrica, Sudán, Suazilandia, Tanzania, Togo, Uganda, Yibuti, Zambia y Zimbabwe.

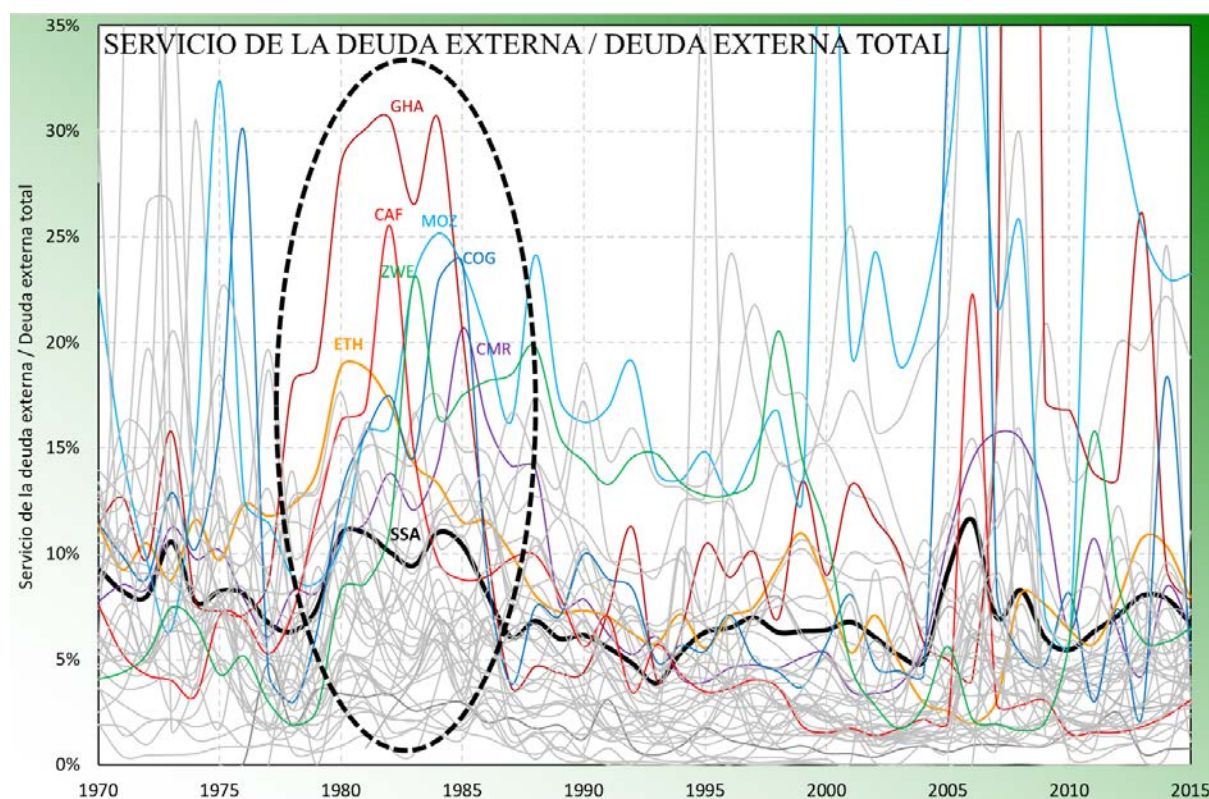


Figura - 41. Servicio de la deuda.

Fuente: IDS 2016.

Observando el gráfico puede verse que el ratio se elevó claramente para una mayoría de países en tres periodos. En el primer lustro de la década de los 70, entre 1980 y 1985, y entre 2005 y 2010 coincidiendo con la última crisis internacional. Centrandose en la época del comienzo de los planes de ajuste estructural, zona que queda marcada por la elipse negra de trazo quebrado, se puede observar que si bien hubo una gran disparidad en su conjunto, fueron muchos los países que tuvieron el ratio por encima del 15%. En la **Figura - 41** anterior se destacan varios países para el periodo 1980-1985, Ghana (línea morada), la República Centroafricana (línea roja), Zimbabwe (línea verde), Mozambique (línea azul claro), República del Congo (línea azul oscura), Camerún (línea violeta) y Etiopía (línea naranja). Como se verá en la **Tabla - 12** más adelante, todos estos países realizaron planes de ajuste estructural, Ghana los inicio en 1983, la República Centroafricana en 1980, Zimbabwe en 1981, Mozambique en 1987, la República del Congo en 1986, Camerún en 1988 y Etiopía en 1981. Se puede deducir entonces que los planes estructurales no redujeron el servicio de la deuda externa como porcentaje de la deuda externa total en los casos de Ghana, la República Centroafricana y Zimbabwe, sino que más bien, al principio de la implantación de los planes de ajuste estructural, ese ratio aumentó.

Incluso el incremento de la deuda concesional que era a la única a la que podían acceder varios países sahelianos, representaba un problema para la sostenibilidad de la deuda¹⁸⁰. Este tipo de deuda está definida por préstamos que tienen vencimientos más largos y tipos de interés más bajos que los que se encuentran en el mercado y que en el caso de los créditos otorgados por el Banco Mundial¹⁸¹, tenían un tipo de interés anual del 0,75% con lo que contribuían al servicio de la deuda. En el caso del FMI, los créditos tenían un vencimiento menor, un tipo de interés del 0,5% e incorporaban una rigurosa condicionalidad¹⁸² (APGOOD 1994, 11, 44; George 1986, 239; World Bank 2006, 10).

En la **Figura - 42** siguiente se observa el impresionante incremento de la deuda externa concesional como porcentaje de la deuda externa total. El ratio pasó del 27% en 1981 al 33% en 1990 y al 47% en 2003 de acuerdo con los indicadores de deuda externa concesional y deuda externa total del servicio de estadística de deuda internacional del Banco Mundial consultados en 2016.

La situación era que los países fuertemente endeudados en los años 80 (como se ha visto en la **Figura - 41** anterior) pudieran pagar de la forma que fuese los intereses y el principal de la deuda no concesional que tenían a partir de los nuevos préstamos concesionales. De este modo aumentaba la dependencia financiera respecto de los donantes.

¹⁸⁰ Y para el cálculo de la evolución futura del servicio de la deuda que solía ser subestimado en base a los indicadores tradicionales de deuda (World Bank 2006, 10).

¹⁸¹ Que en el caso de África Subsahariana era junto con el FMI la única institución que aportaba este tipo de préstamos a través de la Asociación Internacional de Desarrollo (IDA por sus siglas en inglés), que suministraba créditos concesionales a aquellos países cuya deuda externa se había vuelto tan aplastante que ya no podían pagar ni siquiera los préstamos no concesionales a largo plazo y relativamente moderados del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (IBRD por sus siglas en inglés, que es otra agencia dentro del Banco Mundial).

¹⁸² A través del Servicio de Ajuste Estructural o SAE por sus siglas en inglés, y el Servicio Ampliado de Ajuste Estructural o ESAF por sus siglas en inglés.

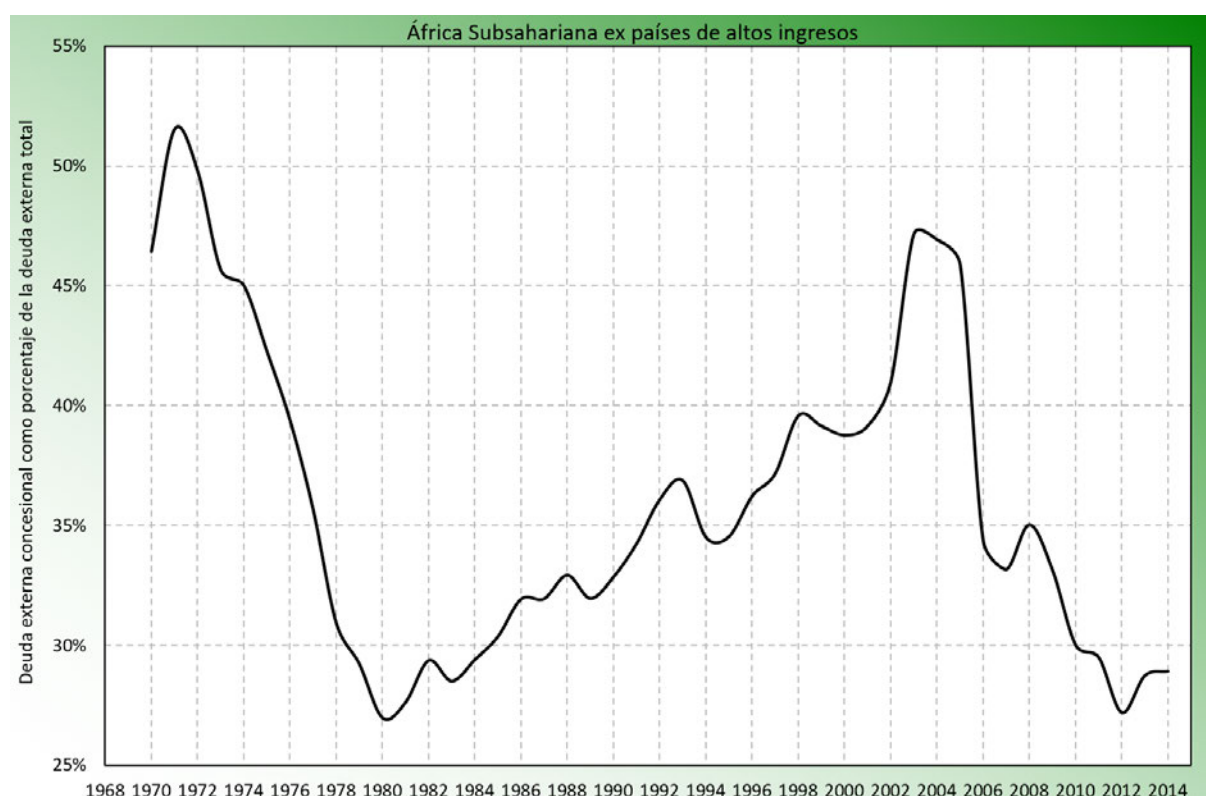


Figura - 42. Deuda externa concesional.

Fuente: IDS 2016.

En la octava reunión plenaria de la Decimotercer Período de Sesiones Especiales de la Asamblea General de la ONU también se consideraba prioritario aumentar sustancialmente la productividad de la alimentación y la agricultura lo cual se antojaba muy difícil sin la mejora de los factores externos e internos que habían agravado la crisis estructural y sin simultáneas medidas de apoyo reforzadas por la comunidad internacional. Se pensaba que la crisis del desarrollo en África no era un problema exclusivo de África, sino uno que concernía a la humanidad en su conjunto debido al fenómeno de la globalización y que sin un desarrollo económico duradero y sostenido en las regiones pobres del mundo, de las cuales África era un ejemplo notable, existía un peligro real para la paz y la seguridad internacional (United Nations 1986, 4). Finalmente se asumía plenamente el APPER y su coste, dentro de la estructura de las Naciones Unidas a través del documento “United Nations Programme of Action for African Economic Recovery and Development 1986-1990” o UN-PAAERD.

En lo que se refiere a la agricultura y la alimentación, el UN-PAAERD estipulaba una serie prioridades a nivel nacional, subnacional y subregional y focalizaba los esfuerzos en las mujeres agricultoras. En lo referente a las medidas necesarias a

establecer inmediatamente para hacer frente a las emergencias alimentarias se establecía la creación y el mantenimiento de un sistema nacional ante emergencias; elaboración de sistemas efectivos de alerta temprana, establecimiento de redes regionales y flexibles de agencias de protección de cultivos y realizar disposiciones nacionales en materia de seguridad alimentaria. De cara al desarrollo de la agricultura se determinaba:

- 1) El aumento sustancial de las inversiones y la producción en la agricultura.
- 2) La restauración, la protección y el desarrollo de las tierras de cultivos con el fin de hacerlas más productivas.
- 3) El impulso al establecimiento de políticas e incentivos que alentaran una mayor remuneración a los agricultores en base a la elevación del precio de sus productos producidos.
- 4) Proporcionar créditos eficaces a los programas de desarrollo agrícola.
- 5) Mejorar de la utilización de subproductos agrícolas con el fin de mejorar la producción y el desarrollo del ganado y de productos pecuarios.
- 6) Mejorar la gestión de las enfermedades del ganado; acrecentar el uso de maquinaria agrícola y los sistemas de procesamiento.
- 7) Hacer un mayor uso de fertilizantes, semillas mejoradas y pesticidas.
- 8) Mejorar y ampliar la capacidad de almacenamiento, distribución y sistemas de comercialización; impulsar la investigación y los sistemas de extensión agrícola¹⁸³ mediante la creación de una red de estaciones de investigación agronómica para el diseño de tecnologías agrícolas apropiadas.
- 9) Poner a disposición de los pequeños agricultores los insumos necesarios para aumentar el rendimiento de la producción.
- 10) Realizar una mejora de la gestión de los recursos hídricos y establecer regímenes de riego de bajo coste y ejecutar programas de reforestación y lucha contra la sequía y la desertificación; aumentar la capacidad de mantenimiento de las herramientas manuales y accesorios de la maquinaria¹⁸⁴.

¹⁸³ Aplicación de la investigación a la producción agrícola y formación de los agricultores en las técnicas derivadas de ella.

¹⁸⁴ También denominados implementos agrícolas.

- 11) Establecer programas de asistencia a los pequeños agricultores, especialmente para las mujeres productoras de alimentos y para los jóvenes que trabajan en el campo; mejorar los procesos de distribución de los productos agrícolas.

El coste del presupuesto para elaborar las medidas anteriores era de 57,4 mil millones de dólares y representaban el 44,8% del total del coste total de la implementación del Programa de Prioridades. Mientras que el coste de desarrollar otros sectores para el apoyo a la agricultura, correspondientes a la rehabilitación y desarrollo de industrias agropecuarias, la mejora de la red de transporte y comunicaciones necesaria para la distribución de productos agrícolas, la mejora de las redes de comercialización y financiación, estaban estimados en unos 60,1 mil millones de dólares. El presupuesto necesario para combatir los efectos de las sequías e implementar las medidas para la lucha contra la desertificación se estimaban en unos 3,4 mil millones de dólares. Por último, el coste del desarrollo de los recursos humanos se estimó en 7 mil millones de dólares (United Nations 1986, 4-5). En total, el presupuesto para la ejecución del Programa de Prioridades era de unos 127,9 mil millones de dólares, que representaba en 1986, el 0,07% del PIB anual de los antiguos conquistadores coloniales¹⁸⁵, en dólares corrientes¹⁸⁶ en 1986.

Para algunos investigadores, el UN-PAAERD no era más que una reencarnación del informe Berg que reconocía la importancia de las medidas internacionales para implementar reformas al mismo tiempo que subrayaba la responsabilidad última del proceso en los gobiernos africanos (Cheru 1989, 15). En 1985, ya había 12 países africanos que estaban adoptando planes de ajuste estructural auspiciados por el Banco Mundial, éstos eran por orden cronológico: Kenia, Sudán, Costa de Marfil, Malawi, Senegal, Mauricio, Nigeria, Togo, Zimbabue, Guinea Bissau, Zambia y Sierra Leona (Colom Jaén 2007, 16/22¹⁸⁷). Si además se consideran los planes de ajuste estructural propiciados por el Fondo Monetario Internacional y se tienen en cuenta los años de comienzo de los distintos tipos de PAE, resulta que se realizaron un total de 241 programas de ajuste estructural, de los que 89 se corresponden a iniciativas del Banco

¹⁸⁵ Reino Unido, Francia, Alemania, Italia, España y Portugal.

¹⁸⁶ según los Indicadores de Desarrollo del Banco Mundial o WDI descargados de la base de datos del Banco Mundial en 2016.

¹⁸⁷ En referencia a las 22 páginas del capítulo de interés de la obra citada correspondiente a la sección “El desarrollo desigual en la economía capitalista global” y que se puede descargar desde http://gent.uab.cat/artur_colom/sites/gent.uab.cat.artur_colom/files/Inserci%C3%B3_Vidal.pdf

Mundial y 152 son proyectos de financiación del FMI, según se puede observar en la **Tabla - 12** siguiente con la descripción de todos ellos para el periodo 1980-1989¹⁸⁸.

La OMC había tenido éxito a la hora de redefinir el concepto de seguridad alimentaria, ésta había pasado de estar basada en el incremento de la capacidad de producción necesaria para satisfacer el consumo doméstico de alimentos, al mero acceso a los alimentos importados suministrados por países en que su producción era más barata (Glijo 2003, 6). Anteriormente a la creación de la OMC, dentro del marco del GATT, Estados Unidos respaldó la celebración de la Ronda de Uruguay con el fin de incrementar su porcentaje de exportaciones agrícolas en el total mundial, teniendo precisamente en mente ese concepto de seguridad alimentaria (Chigavazira 2016, 41-42). Como lo demuestran las conocidas declaraciones del ex secretario de agricultura de los Estados Unidos, John Block, cuando en el inicio de la Ronda de Uruguay, redefinió el concepto de seguridad alimentaria de la siguiente manera: *«La idea de que los países en vías de desarrollo deban alimentarse a sí mismos es un anacronismo de una época pasada. Es preferible que confíen su seguridad alimentaria a los productos agrícolas de los Estados Unidos, disponibles en la mayoría de los casos a un precio menor»*¹⁸⁹.

¹⁸⁸ Las abreviaturas al principio de la tabla siguiente se corresponden con el tipo de programa de ajuste estructural o plan de reforma para la concesión de préstamos y viene en la lista de siglas utilizadas al principio de la tesis.

¹⁸⁹ Curiosamente existe una cadena de referencias sobre esta declaración: Delcourt (2009, 18) lo cita en la edición de Food Wars de 2009 revisada en Bello (2012, 119, 199). Además se cita en artículos de Bello (2008) y Bello (2000). En Bello (2012, 119, 199) se cita la declaración refiriéndose a Ecologist (1993, 221) y esta última publicación hace referencia finalmente a Watkins (1992,70).

Tabla - 12. Programas de ajuste estructural y de reformas del Banco Mundial y del FMI.

	Fondo Monetario Internacional				Banco Mundial			Total	Inicio
	SBA	SAF	ESAF	EFF	SAL	ER	SECAL		
Benín		1			1		1	3	1989
Burundi	1	1			2		1	5	1986
Camerún		1			1			2	1988
R. C. Africana	6	1			2		1	10	1980
Chad		1					3	4	1987
Congo	2				1			3	1986
Costa de Marfil	5			1	3		3	12	1981
Guinea Ecuatorial	2	1					1	4	1980
Etiopía	1							1	1981
Gabón	2			1	1			4	1980
Gambia	1	1	1					3	1982
Ghana	3	1	1	1	2	1	4	13	1983
Guinea	3	1			2		1	7	1982
Guinea-Bissau					1	1		2	1981
Kenia	6	1	1		2		3	13	1980
Lesoto		1						1	1988
Liberia	5							5	1980
Madagascar	7	1	1				2	11	1980
Malawi	3		1	1	3		2	10	1980
Mali	4	1					3	8	1982
Mauritania	5	1	1		1		3	11	1980
Mauricio	5				8		1	14	1980
Mozambique		1	1			3		5	1987
Níger	4	1	1		1		1	8	1983
Nigeria	2						3	5	1983
Santo Tomé		1			1	1		3	1985
Senegal	6	1	1	1	4		2	15	1980
Sierra Leona	3	1		1				5	1981
Somalia	5	1					2	8	1980
Sudán	3			1				4	1982
Tanzania	2	1					2	5	1980
Togo	7	1	1		3			12	1981
Uganda	4	1	1			2		8	1980
Zaire (R.D.C.)	6	1		1			2	10	1981
Zambia	3			1		1		5	1981
Zimbabue	2							2	1981
Total	108	24	11	9	39	9	41	241	

Fuente: UNICEF (1992, 16).

Los acuerdos sobre agricultura de la Ronda de Uruguay que comenzó en 1986 se basaban en 3 elementos. Primero, el acceso a los mercados mejoraba debido a la

supresión de las barreras no arancelarias como cuotas o restricciones cuantitativas. Segundo, el soporte a la producción doméstica mediante tres tipos de medidas, las que había que reducir, como la fijación de precios y los subsidios a los insumos (“Caja Ámbar”), las que podían permanecer estables como el apoyo a la investigación, asistencia en la comercialización, servicios de infraestructuras, ayuda alimentaria, etc. (“Caja Verde”) y otras medidas que tampoco eran sujeto de reducción como el pago a los productores con el fin de reducir la producción (“Caja Azul”). Tercero, la rebaja de los subsidios sobre los niveles medios del periodo 1988-1990 de un 36% en valor y un 21% en volumen para los países desarrollados en un periodo de 6 años y de un 24% en valor y un 14% en volumen para los países en vías de desarrollo en un periodo de 10 años. Para los países que no habían subvencionado anteriormente a su producción agrícola para sus exportaciones, éstas no podrían hacerse en el futuro. En general, esos elementos expresaban numerosas disposiciones que mejoraban medidas que ya eran tomadas por los países desarrollados para proteger sus mercados y su agricultura¹⁹⁰, mientras que los países subdesarrollados no veían estas medidas proporcionales a sus sacrificios, ya que los objetivos de los países subdesarrollados eran un periodo de adaptación más largo, que sus exportaciones fueran sometidas a aranceles más reducidos, y que los países desarrollados redujeran sus subvenciones a sus producción. El principal problema que se planteaba para los países en vías de desarrollo era que bajo el paradigma del libre comercio, los países en general sólo tendrían que producir productos que tuvieran, comparativamente, unos precios baratos¹⁹¹, mientras que en el caso de los países desarrollados, esta premisa no era necesaria cumplirse debido a las enormes subvenciones que recibía la producción, y en particular la producción alimentaria, y que les permitía vender sus productos en los mercados internacionales a precios por debajo del coste de producción para adueñarse del mercado (dumping).

¹⁹⁰ Además, según Oyarzun de Laiglesia (2004, 3-4) los aranceles aplicados por los países desarrollados a los productos agrícolas importados, especialmente en el caso de la Unión Europea, eran tan elevados que no se podía hablar de liberalización sino tan solo de integración del sector dentro de la normativa de la Organización Mundial del Comercio. Aparte de las “trampas” tales como el empleo de una alta reducción de aranceles a los productos que ya tenían aranceles bajos y la aplicación de una escasa reducción en aquellos productos que tenían aranceles altos.

¹⁹¹ La guerra comercial entre Estados Unidos con su política de subvenciones incorporadas en el Export Enhancement Program, y Europa con su Política Agraria Común devino en un aumento de las subvenciones por parte de ambos, para hacer caer los precios y ser más competitivo que el rival. La bajada de los precios internacionales producido por dicha guerra benefició a corto plazo a los países subdesarrollados que eran importadores netos de alimentos. «A medio plazo, sin embargo, un precio demasiado bajo de los alimentos desincentivará la producción nacional y creará una excesiva dependencia del exterior» (Oyarzun 1993, 182).

Al mismo tiempo los países subdesarrollados tendrían que focalizarse en aquellos cultivos para exportación que generaran las mayores divisas posibles para comprar alimentos a los países ricos, incrementando de esta forma su dependencia de las importaciones de alimentos, reduciendo cada vez más sus escasas reservas, frenando su desarrollo agrícola y debilitando su capacidad de alimentar a su propia población en el largo plazo (Glijo 2003, 1-3).

Los países africanos tenían poca capacidad de subvencionar sus exportaciones agrícolas debido a las dificultades presupuestarias que el Banco Mundial les había impuesto a través de los planes de ajustes estructural, sin embargo todo lo contrario sucedía en los países desarrollados de la OECD, incluso cuando ya había transcurrido el plazo para cumplir sus compromisos de reducción (FAO 2003, hoja 1, 2). En la declaración de Doha en 2001 (denominada semioficialmente como la “Ronda del Desarrollo” o “El Programa de Doha para el Desarrollo” , con la que se iniciaba una nueva ronda de negociaciones), se apremiaba a los países miembros a reducir para posteriormente eliminar todas las modalidades de subvenciones a la exportación de productos agrícolas. Si bien también se indicaba que los aspectos no comerciales de la agricultura, contenidos en las propuestas de los miembros serán tenidos en cuenta, lo que debido a la aportación multifuncional del sector agrícola que defendía la Unión Europea, abría la vía de la defensa de la PAC (Oyarzun de Laiglesia 2004, 10).

Entre 1995 y 2002 los precios a la exportación del maíz y el trigo cayeron, siendo los principales exportadores Estados Unidos y Francia. También cayeron los precios de la leche siendo en este caso el principal exportador Francia. Pero el precio de la materia prima que cayó de forma espectacular fue el algodón, y dada las importantes relaciones entre los ingresos de los hogares y el sector del algodón que se ha dado tradicionalmente en los países exportadores de algodón como Mali y Burkina Faso (Cramer, Johnston y Oya 2009, 650), se entienden las reclamaciones de los países africanos de África Occidental y Central, que habían sido los más afectados (Flores Paredes 2006, 163-164). Un año antes de la celebración de la reunión de Cancún, un estudio realizado por expertos del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional estimó que la eliminación de los subsidios al algodón en Estados Unidos, aumentaría a corto plazo el precio mundial del algodón en 1,2 centavos de dólar por libra de peso lo que supondría elevar los ingresos de exportación en África Occidental y Central en 250 millones de dólares (Badiane *et al* 2002, 13). En la reunión de Cancún, que

comenzó en septiembre de 2003, se evidenció la falta de cumplimiento de la mayoría de las promesas que los países desarrollados habían hecho a los países en vías de desarrollo en las conferencias ministeriales anteriores (Oyarzun de Laiglesia 2004, 14). En esta reunión, los países africanos propusieron la reducción de las subvenciones a los cultivos de algodón en Estados Unidos y en la Unión Europea, donde a pesar de los altos costes de producción esas subvenciones abarataban el precio de mercado hasta tal punto que producían la ruina de los agricultores africanos. Junto con una disminución importante del PIB¹⁹² y de los ingresos fiscales en los principales países africanos donde se daban estos cultivos, que siguiendo la recomendación del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, se habían dedicado a la producción de este cultivo para su exportación en detrimento a los cultivos alimentarios como ya se ha visto anteriormente. Como alternativa a la reducción de las subvenciones a los cultivos de algodón en Estados Unidos y Europa, los países africanos propusieron que se compensara a los pequeños productores africanos. En la apertura de la conferencia, los cuatro ministros de Benín, Burkina Faso, Malí y Chad (el llamado Cotton-4 o C4, que también pertenece al grupo de Países Menos Adelantados o PMA) presentaron un texto sobre el algodón a la OMC titulado “Reducción de la Pobreza: Iniciativa Sectorial en Favor del Algodón” en el que se señalaba que: *«El algodón desempeña un papel esencial en el desarrollo económico de los países de África occidental y central. La producción de algodón representa del 5 al 10 por ciento del producto interno bruto en Benín, Burkina Faso, Chad, Malí y Togo. Ocupa un lugar importante en su balanza comercial, con alrededor del 30 por ciento de los ingresos totales de exportación y más del 60 por ciento de los ingresos procedentes de las exportaciones agrícolas. Más de 10 millones de personas en la región dependen directamente de la producción de algodón y varios millones más están indirectamente afectados por los problemas que ahora se encuentran en este sector. En consecuencia, el algodón ocupa una posición estratégica en las políticas de desarrollo y los programas de reducción de la pobreza de los países de África Central y Occidental... Los contrastes son sorprendentes. Las subvenciones concedidas a los productores de algodón estadounidenses son un 60% más que el PIB total de Burkina Faso, donde más de 2 millones de personas dependen de la producción de algodón. La mitad de los subsidios al algodón de los productores estadounidenses (alrededor de 1.000 millones de dólares) se destinan a unos cuantos*

¹⁹² En Benín, Burkina Faso, el Chad, Malí y Togo, la producción de algodón representaba entre el 5 y el 10% del producto interno bruto en 2003 (FAO 2003, hoja 12, 2).

miles de agricultores que cultivan alrededor de 1.000 acres de algodón y por lo tanto están muy por encima del umbral de la pobreza. Por otro lado, en los países de África Central y Occidental, estos subsidios penalizan a un millón de agricultores que sólo tienen cinco acres de algodón y viven con menos de 1 dólar por persona y día» (WTO 2003, párr. 1, párr. 20). La delegación de la Unión Europea trató de eludir sus responsabilidades argumentando que sus miembros no eran países exportadores de algodón y no disponían de mecanismos de apoyo a las exportaciones. Sin embargo, la Unión Europea otorgaba a los productores de España y Grecia alrededor de 700 millones de dólares mediante un mecanismo de apoyo a los precios máximos, de forma que entre 2001 y 2002, los productores españoles de algodón y los productores griegos recibieron un apoyo correspondiente al 180% y el 160% por ciento de los precios mundiales, respectivamente, en comparación con el 60% para los productores estadounidenses. De este modo, los europeos estaban dando a sus productores de algodón los subsidios más altos del mundo por kilo de algodón (WTO 2003, párr. 19). La delegación de los EE.UU, que era el objetivo principal de las demandas en relación con el algodón, rechazó cualquier idea de concesiones sobre subsidios y propuso un enfoque más amplio que abarcaba al algodón y la producción textil¹⁹³. Para visualizar la diferencia entre los pagos al productor de la tonelada de fibra de algodón se puede observar la **Figura - 39** en donde la curva azul que representa a los Estados Unidos está siempre muy por encima de la curva roja que representa a Malí cuando el coste real de la producción, *sin subvenciones*, era en promedio, un 50% más caro en Estados Unidos que en los países de África Occidental y Central (WTO 2003, párr. 14).

El proyecto revisado en la Declaración Ministerial en relación con la propuesta sobre el algodón, que contaba con el apoyo de todos los representantes africanos y el G20¹⁹⁴, repitió prácticamente las propuestas formuladas por la delegación de los

¹⁹³ Por ejemplo abrir el mercado americano a la producción de algodón africano, pero como dice Joseph Stiglitz, se trataba de una oferta que valía poco, ya que Estados Unidos no importaría mucho algodón, pues debido a sus enormes subsidios al algodón, América es un exportador de algodón, no un importador importante (Stiglitz 2006, 81).

¹⁹⁴ Una coalición de países en desarrollo formada en aquella época por Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, China, Cuba, Egipto, Filipinas, Guatemala, India, Indonesia, México, Nigeria, Pakistán, Paraguay, Sudáfrica, Tailandia, Tanzania, Venezuela y Zimbabue.

Estados Unidos que defendía los intereses de su Consejo Nacional del Algodón. Ante esa propuesta, los socios africanos la rechazaron en su totalidad¹⁹⁵.

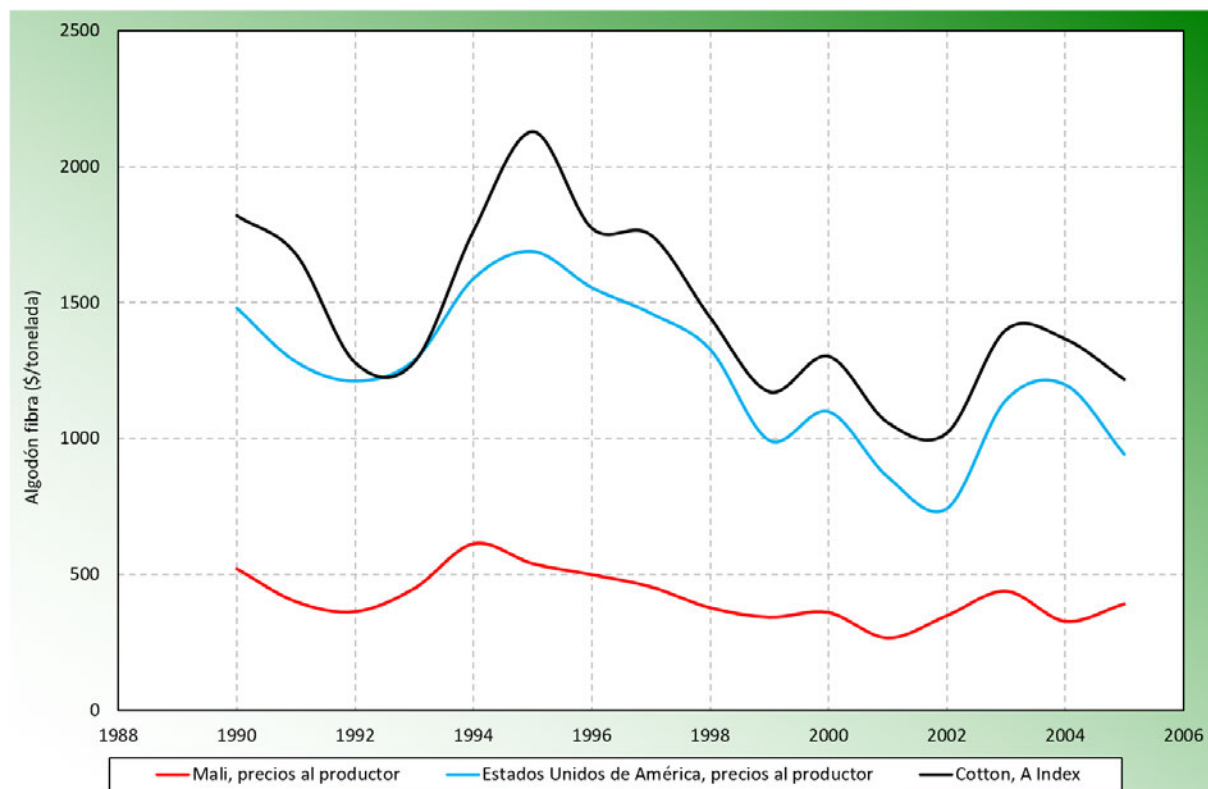


Figura - 43. Precios al productor de algodón.

Fuente: World Bank Commodity Price Data (The Pink Sheet) para los precios del algodón A Index (considerado el representante del precio mundial). Dewbre y Borot de Battisti (2008, 51) para el precio al productor en Mali del algodón una vez desmotado y convertido en fibra, FAOSTAT para los precios al productor del algodón en fibra en Estados Unidos.

Finalmente, para los países en desarrollo, los débiles avances conseguidos en agricultura no eran suficientes como para desproteger su industria ante la competencia exterior y perder autonomía en sus políticas de inversiones por lo que decidieron no aceptar un acuerdo y la reunión de Cancún fue un fracaso, por lo que se decidió mantener los acuerdos de Doha de 2001 y seguir negociando en el futuro (CES 2005,

¹⁹⁵ Los delegados africanos dijeron que estaban totalmente sorprendidos por el borrador. «*Estamos acostumbrados a las dificultades, las enfermedades y el hambre*», dijo un representante de la industria del algodón. «*Ahora la OMC está contra nosotros también. Creo que esto pasará a la historia*» (BRIDGES Daily Update (2003, 1).

37; García-Matamoros 2010, 234-235; Jawara y Kwa 2005, 31-32; Pesche y Nubukpo 2005, 51; Soler Montiel 2007, 39)¹⁹⁶.

La posición inflexible del gobierno republicano de los Estados Unidos en el tema agrícola se explica por varios motivos. Primero, en Estados Unidos, el sector agroindustrial tiende a favorecer al partido republicano, como lo evidencia el superior porcentaje de donaciones a ese partido en las elecciones correspondientes a los ciclos presidenciales y legislativos, según el Center for Responsive Politics¹⁹⁷. Segundo, durante el periodo de elecciones presidenciales que culminarían en 2004, se dispararon las donaciones de los granjeros a la campaña presidencial (como porcentaje del sector agrícola¹⁹⁸) según se puede ver en la línea roja de la **Figura - 44** siguiente. Tercero, como una muestra más de la estrecha relación entre el partido político en el gobierno y el sector agrario, la administración del Presidente Bush pasó de conceder unas subvenciones a los agricultores en 2002 de 40.000 millones de dólares a unos 42.500 millones en 2004, cómo describe la línea negra en la **Figura - 44**. De este modo, es fácil comprender como los condados rurales en Estados Unidos votaron mayoritariamente a Bush en 2000 y en 2004 y cómo el Presidente les devolvió el favor aumentando las subvenciones en 2004 a través de la ley agraria conocida como Farm Bill que se elaboró en mayo del 2002 (Johnson 2004, 442; Thompson 2005a, 9; Thompson 2005b, 12-13).

¹⁹⁶ En la Novena Conferencia Ministerial de la OMC, celebrada en Bali en diciembre de 2013, los 4 países africanos mencionados propusieron que para finales de 2014 se eliminaran en los países desarrollados todas las políticas que distorsionan el comercio de este producto (FAO 2014, 3).

¹⁹⁷ Con un porcentaje que varía a lo largo de las distintas elecciones, entre el 61 y el 75%, como puede verse en: <https://www.opensecrets.org/industries/totals.php?ind=A>

¹⁹⁸ Compuesto por los granjeros, las empresas y sindicatos del sector agrícola, los comités de apoyo político de las zonas rurales y las donaciones relacionadas con personas o entidades de la agroindustria que no van directamente a los candidatos, sino que apoyan a la actividad de los comités políticos locales y estatales para financiar sus actividades básicas, como pueden ser el registro de votantes, el merchandising del partido, etc.). Durante la campaña para las elecciones presidenciales en 2004, las donaciones de los granjeros sumaron unos 36 millones de dólares (Elliot 2006, 56).

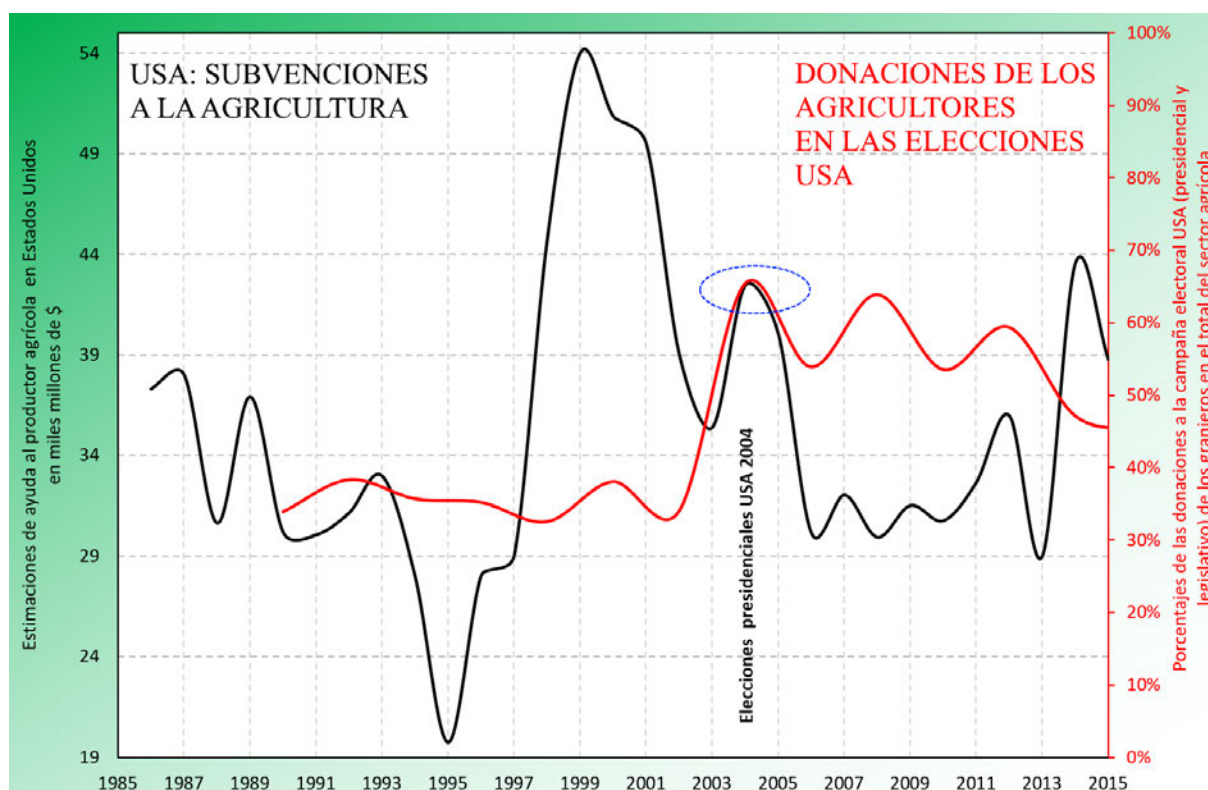


Figura - 44. Elecciones y subsidios en Estados Unidos.

Fuente: OECD Agricultural support estimates 2016 para las subvenciones a los agricultores de Estados Unidos. Center for Responsive Politics, Agribusiness (OpenSecrets.org) para las donaciones de los granjeros de Estados Unidos a la campañas de elecciones presidenciales y legislativas.

Un ejemplo que describe la problemática derivada del cultivo de algodón en África Occidental es el caso de Malí, país en el que el algodón era el primer producto de exportación y representaba entre 2004 y 2005 el 35,6% de las exportaciones totales (ITC 2007, 16). En la época anterior a la implantación de los PAE, los cultivadores de algodón tenían un precio mínimo de compra garantizado. Con aquel seguro de ingresos mínimos, los agricultores africanos podían plantar grandes extensiones de cereales, además del algodón. Estos cereales, no tenían un precio de compra mínimo asegurado, sin embargo, eran esenciales para garantizar la seguridad alimentaria de la población rural. Con la eliminación, cada vez más acelerada, del precio mínimo garantizado al productor de algodón y la exposición al precio, más barato, del algodón producido en Estados Unidos, los ingresos de los cultivadores de Mali cayeron y los agricultores tuvieron que buscar fuentes alternativas de ingresos, como la recogida de leña a partir de la tala de los árboles, aumentando la deforestación de la sabana y facilitando el avance del desierto. Otro efecto es el abandono de los jóvenes de las zonas de cultivo

de algodón y su éxodo hacia la periferia de las ciudades y la migración hacia los países occidentales (Boussard 2007, 36).

En el discurso pronunciado ante la Sexta Conferencia Ministerial de la OMC, celebrada en Hong Kong en 2005, el Subdirector General de la FAO, Hartwig de Haen, defendió ante los ministros de comercio y delegados de la Organización Mundial del Comercio, que si bien un comercio agrícola más libre generaría beneficios mundiales y contribuiría a reducir el hambre y la pobreza, era posible que se generaran pérdidas por lo menos en el corto plazo en los países en desarrollo menos adelantados, pues la apertura excesiva de los mercados agrícolas internos a la competencia internacional, antes de que esos mercados y la infraestructura del país funcionaran adecuadamente, podría socavar los potenciales beneficios. La FAO proponía para los países más pobres con una débil seguridad alimentaria, un aumento de la inversión en agricultura y en las zonas rurales, a fin de incrementar la productividad y crear competitividad, en especial en la producción de alimentos para los mercados internos. Además, consideraba necesaria la creación de redes de protección para apoyar a los grupos vulnerables contra las crisis producidas por el comercio. Ya que los países importadores netos de alimentos podían enfrentarse a mayores gastos en la importación de alimentos, pues como resultado de disciplinas más estrictas sobre los créditos a la exportación y sobre la ayuda alimentaria, estos países también podrían perder el acceso a los servicios que disminuían el coste de sus importaciones de alimentos por lo que muchos de estos países necesitarían asistencia durante el período de ajuste que causaría el proceso de liberalización (WTO 2005a, 1-2). Al menos, en la Declaración Ministerial se manifestó de forma explícita que *«los países en desarrollo Miembros tendrán la flexibilidad de designar por sí mismos un número apropiado de líneas arancelarias como productos especiales guiándose por indicadores basados en los criterios de la seguridad alimentaria, la seguridad de los medios de subsistencia y el desarrollo rural»* (WTO 2005b, párr. 7).

En la Conferencia Ministerial de Hong Kong se acordó suprimir los subsidios a las exportaciones agrícolas para 2013, si bien estos tenían una importancia proteccionista menor que los subsidios a la producción o los aranceles agrícolas. Pese a la firme oposición de la Unión Europea, que otorgaba 2.800 millones de euros en ayudas de ese tipo, que a cambio consiguió el compromiso de eliminación de los créditos vinculados por parte de Estados Unidos y la eliminación de los monopolios exportadores

utilizados en Australia y Canadá. Además, se acordó suprimir todas las subvenciones tanto a la exportación como a la producción que los países avanzados otorgaban a los productores de algodón, que ya habían sido consideradas ilegales por la OMC y que Estados Unidos ya tenía previsto eliminar. Esto fue considerado un éxito por parte de los países constituyentes del C4, aunque en el resto de las cuestiones, los avances, aunque habían favorecido a los países en vías de desarrollo, sólo suponían modestos avances reales si bien habían contribuido a desbloquear las negociaciones en la Ronda de Doha. En Hong Kong, los países desarrollados también acordaron incrementar los recursos para la “ayuda al comercio” compuesta por fondos para que los países más pobres puedan adaptarse a los procesos de liberalización acordados en el seno de la OMC y puedan mejorar la competitividad de sus exportaciones. Sin embargo, algunos investigadores como Joseph Stiglitz y Andrew Charlton consideraban que a medida que el compromiso de los países avanzados con la Agenda para el Desarrollo se iba desvaneciendo, la ayuda para el comercio comenzó a parecer más una recompensa pecuniaria por promesas no realizadas. Estos investigadores consideran que la ayuda al comercio no ha demostrado ser adicional, previsible y eficaz. De hecho, sin adicionalidad¹⁹⁹, consideran que la ayuda para el comercio es sólo otra forma de condicionalidad, y puede realmente perjudicar la eficacia general de los programas de asistencia. Peor aún, la ayuda para el comercio se ha convertido en un sustituto de una reforma significativa del sistema comercial mundial (ICE 2005, 3-4; Steinberg 2005, 6-7; Steinberg 2007, 78-79; Stiglitz y Charlton 2012, 12, 19).

En el verano de 2006 las negociaciones dentro del marco de la OMC fueron suspendidas, fundamentalmente debido a la insistencia de Estados Unidos para que la Unión Europea redujera aún más sus niveles de subvención, ya que de lo contrario, no aceptarían reducir sus propios niveles en los términos inicialmente acordados en la reunión de Hong Kong. La Unión Europea no estaba de acuerdo con esta interpretación y aceptaba reducir sus aranceles sobre productos agrícolas en un 46%, un porcentaje cercano a lo que le pedía el G-20 (54%), pero lejos de la demanda de lo que requería Estados Unidos, que era una reducción del 75%. Por su parte los países en desarrollo se quedaron con la sospecha de que hubo una coordinación implícita entre la Unión Europea y los Estados Unidos para no ceder a sus pretensiones. En 2007, tanto la Unión

¹⁹⁹ El término adicional quiere decir que si no se hubieran suministrados los fondos, no hubiera habido mejora en la competitividad de las exportaciones de los países más pobres.

Europea como los Estados Unidos se resistieron a ampliar sus concesiones en agricultura, pero finalmente la Unión Europea cedió en reducción arancelaria y Estados Unidos llegó a un acuerdo en reducción de ayudas internas. Aunque para 2008, la Unión Europea estaba dispuesta a reducir sus aranceles agrícolas al nivel solicitado por el G20 y reducir sus subvenciones agrícolas en un 80%, las diferencias entre Estados Unidos e India en relación a la seguridad alimentaria y el desarrollo rural impidieron que se llegará a un acuerdo (Flores Paredes 2006, 173; García-Duran y Millet, 2014, 135).

La Séptima Conferencia Ministerial se celebró en Ginebra a finales de 2009, en medio de multitudinarias protestas de los miembros de organizaciones no gubernamentales, de activistas antiglobalización, de asociaciones de campesinos de los países en desarrollo y de otros movimientos sociales²⁰⁰. Esta conferencia, enmarcada en plena crisis financiera global y justo tras la crisis alimentaria de 2009 en el Cuerno de África, no se concibió como una reunión de negociación en la que se resolverían las cuestiones pendientes de las conferencias ministeriales anteriores, sino como un foro de debate. Si bien casi todos los Ministros expresaron su deseo de que se llegara pronto a un acuerdo en las negociaciones de la Ronda de Doha (WTO 2010, 12).

No fue hasta la Octava Conferencia Ministerial, que también se celebró en Ginebra en 2011, cuando se intentó ampliar la agenda de negociación de Doha para incluir el programa de trabajo sobre seguridad alimentaria atendiendo a las demandas de los representantes del G20, que estaban muy preocupados por la elevación brusca del precio de los alimentos WTO (2011a, 1-3). Fue entonces cuando la Unión Europea realizó una propuesta para una exención de las restricciones a la exportación de alimentos para productos agrícolas destinados a la ayuda alimentaria multilateral que no fue aceptada (WTO 2011b, 2-3). Una segunda propuesta de Egipto en nombre de los importadores netos de alimentos, los representantes árabes y las delegaciones africanas, pidió medidas para remediar la volatilidad de los precios de los alimentos. De forma que se pidiera asegurar que los países que eran importadores netos de alimentos tuvieran acceso adecuado a los suministros de alimentos básicos. Se

²⁰⁰ Como ya ocurrió en la tercera Conferencia Ministerial reunión de Seattle en 1999, en la Quinta Conferencia Ministerial celebrada en Cancún en 2003 y en la sexta Conferencia Ministerial celebrada en Hong Kong en 2005.

consideraran nuevas normas para eximirlos de las restricciones a la exportación de otros países de la OMC, en particular los principales exportadores y se ayudara a estos países a tener acceso a la financiación del comercio, por ejemplo, a través de un fondo rotatorio que ofreciera condiciones concesionales (WTO 2011c, 2-3). Esta propuesta tampoco recibió el consentimiento de los Estados Miembros. La mayoría de los Miembros apoyaron ampliamente la idea de un programa de trabajo sobre seguridad alimentaria, pero varios Miembros pidieron más tiempo para considerar la propuesta, que acababan de recibir, y otros tenían reservas sobre los detalles. Al final no se tomó ninguna decisión²⁰¹.

En la Novena Conferencia Ministerial celebrada en Bali a finales del 2013, es decir, después de las catástrofes alimentarias de 2008 y 2011, se evidenció el conflicto entre las demandas de liberalización del sector comercial agrícola y el trato especial y diferenciado para la seguridad alimentaria. India abogó por las propuestas del G33²⁰² de eximir los programas de almacenamiento público para propósitos de seguridad alimentaria de los acuerdos comerciales sobre agricultura²⁰³. Pero esas propuestas se enfrentaron a la reiterada resistencia de los países industrializados, en particular de Estados Unidos, porque el programa de almacenamiento público de la India configurada en la Ley Nacional de Seguridad Alimentaria que se firmó en septiembre de 2013 y que formaba parte de su nueva política nacional de seguridad alimentaria,

²⁰¹ Como puede verse en: https://www.wto.org/english/news_e/news11_e/agcom_17nov11_e.htm

²⁰² En la página web de la OMC se denomina al conjunto de estos países como "los Amigos de los Productos Especiales" en la agricultura, como puede verse en:

https://www.wto.org/english/tratop_e/dda_e/negotiating_groups_e.htm

Curiosamente, en 2009, el entonces relator especial de Naciones Unidas sobre el derecho a la alimentación, Olivier De Schutter, comentó que los países en desarrollo podrían designar algunos productos como "*productos especiales*" para los cuales las reducciones arancelarias a la exportación no debían ser muy estrictas, aunque ello supusiera un nivel de subsidio interno (De Schutter 2009, 9).

El G33 es una coalición de países en desarrollo que piden flexibilidad para poder tener una apertura limitada del mercado en la agricultura. Está en realidad formado por 48 países que son: Antigua y Barbuda, Barbados, Belice, Benín, Bolivia, Botsuana, China, Congo, Corea del Sur, Costa de Marfil, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Filipinas, Guatemala, Granada, Guayana, Haití, Honduras, India, Indonesia, Jamaica, Kenia, Madagascar, Mauricio, Mongolia, Mozambique, Nicaragua, Nigeria, Pakistán, Panamá, Perú, República Dominicana, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Senegal, Sri Lanka, Surinam, Taiwán, Tanzania, Trinidad y Tobago, Turquía, Uganda, Venezuela, Zambia y Zimbabue.

²⁰³ Se trataba de llegar a un acuerdo provisional que permitiera a los países en desarrollo superar sus límites máximos para el apoyo interno de la "Caja Ámbar" cuando se destinaba a la provisión pública de alimentos básicos, de este modo se preveían la ejecución de programas de constitución de existencias públicas con fines de seguridad alimentaria como parte de la ayuda interna de la "Caja Verde" (Daugbjerg, Farsund y Langhelle 2015, 4; WTO 2014, 216).

estaba en contra de las normas del Acuerdo sobre Agricultura de 1994, al incluir un precio de compra gubernamental garantizado, una práctica que es objeto de reglamentación si ese precio excede la referencia fija de precios (que estaba basada en los precios mundiales entre 1986 y 1988, es decir, en unos precios muy inferiores a los precios internacionales tras la abrupta subida entre 2007 y 2008), en cuyo caso se considera una subvención²⁰⁴. Aunque se acordó una cláusula, la llamada “cláusula de la paz”, para no lanzar desafíos legales contra programas ya existentes de almacenamiento público de alimentos hasta que se alcanzara una solución permanente para finales del 2017²⁰⁵. Para 2014 quedó claro que la India y los Estados Unidos tenían diferentes interpretaciones de si la cláusula era temporal o permanente. La India volvió a negarse a adoptar medidas para facilitar el comercio²⁰⁶, hasta que estuviera claro la cuestión de la seguridad alimentaria. La postura de la India, una vez más, dio lugar a intensas discusiones en la OMC, pero finalmente se llegó a un acuerdo a finales de 2014 para aclarar que la cláusula se mantendría hasta que se llegara a una solución definitiva, antes del final del 2015, cuando se tendría la nueva Conferencia Ministerial en Nairobi (Clapp 2015a, 1; Clapp 2015b, 113-115; Daugbjerg, Farsund y Langhelle 2015, 15).

Un día antes del comienzo de la Décima Conferencia Ministerial en Nairobi, que se realizó a finales de 2015 y que es la última Conferencia Ministerial realizada a la hora de hacer este trabajo de investigación, activistas de todo el mundo instaron a los países en desarrollo a que dejaran de esperar soluciones aportadas por la OMC a sus problemas de desarrollo, ya que las negociaciones se enfrentaban a otro punto muerto

²⁰⁴ En vez de ser una ayuda compatible con el mercado o “de mínimos”.

²⁰⁵ Sin embargo, el valor práctico de la solución provisional adoptada era muy limitada, ya que establecía una serie de términos onerosos y complejos requisitos de notificación que eran difíciles de cumplir por todos los países miembros que se quisieran acoger al acuerdo. Además se limitaba a los programas de almacenaje públicos de reservas alimentarias *ya existentes* en el momento del acuerdo, de ese modo, el inicio de nuevas acciones encaminadas a provisionar nuevas reservas de cereales con el fin de estabilizar los precios podrían ser recurridos en el órgano de solución de diferencias de la OMC. El acuerdo cubría sólo los cultivos de alimentos básicos tradicionales definidos como productos agrícolas primarios que son predominantes básicos en la dieta tradicional de un país en desarrollo que es miembro de la OMC, con lo que impedía una dieta más diversificada entre los pobres, cuando lo deseable hubiera sido integrar legumbres, verduras y frutas en vez de proporcionarles unos pocos granos de cereales (Fritz 2014, 9).

²⁰⁶ En julio del 2014, India se negó a incorporar en sus políticas, las disposiciones vinculantes para agilizar el movimiento, la liberación y el despacho de mercancías en la frontera, que estaban integrada en el Acuerdo de Facilitación de Comercio o TFA por sus siglas en inglés. Esta acción, vista desde el punto de vista de los Estados Unidos y otros países desarrollados, expresaba “la poca confianza de la India en el futuro de las negociaciones de Bali” (Martin *et al* 2014, 11).

después de que Estados Unidos, la UE, Canadá y Australia hubieran estado bloqueando en las reuniones anteriores, cualquier "solución permanente" para llegar a un acuerdo sobre programas de almacenamiento público para la seguridad alimentaria. Miembros de la sociedad civil celebraron el 15 de diciembre una protesta frente a la Conferencia Ministerial de la OMC, demandando que no se incluyeran nuevos temas en la agenda antes de concluir el mandato de desarrollo y ejercieron presión, entre otras cuestiones, para que se eliminaran los obstáculos de la OMC a la seguridad alimentaria y se definiera la solución, hasta entonces "permanente", para la tenencia pública de existencias alimentarias, así como mecanismos especiales de salvaguardia y reglamentación sobre la competencia de las exportaciones. Para los manifestantes, la OMC no era una organización que protegía ni el libre comercio ni el desarrollo, sino una institución mundial que protegía los intereses de los países más industrializados para subsidiar sus negocios agrarios e inundar el mercado mundial de productos por debajo de su coste de producción. Unos precios con los que los pequeños agricultores de los países más pobres, que están enterrados en deudas, no podían competir, lo que provocaba su ruina y con frecuencia acababan siendo desposeídos de sus tierras y de sus medios de subsistencia. Los activistas denunciaban cómo las normas de la OMC impedían que los países adoptasen medidas para garantizar su seguridad alimentaria y pudieran mantener ingresos dignos para sus agricultores familiares (Das 2016, 31-32).

En la Conferencia Ministerial de Nairobi se animó a seguir trabajando, de manera acelerada y constructiva, para alcanzar una solución permanente sobre la constitución de existencias públicas con fines de seguridad alimentaria con la que los Estados compraban alimentos a precios administrados y los distribuía entre la población necesitada, de forma que se pudieran diseñar programas de seguridad alimentaria que no distorsionaran el comercio internacional. El nuevo texto prolonga este acuerdo una vez más, hasta que se encuentre una solución permanente. También se acordó que los países en desarrollo Miembros tendrían derecho a recurrir a un mecanismo de salvaguardia especial que les permitiría elevar temporalmente los aranceles por encima de los niveles consolidados con el fin de hacer frente a incrementos repentinos de las importaciones o caídas de los precios, que era una cuestión demanda por los países en desarrollo desde hacía 10 años. También se decidió la eliminación de todas las formas de subvenciones a la exportación, incluidos los créditos a la exportación y las garantías de los créditos a la exportación, lo que suponía que los países no podrían recurrir a las subvenciones a la exportación que distorsionaban el comercio de forma que los

exportadores de productos agrícolas de todos los Miembros estarán en igualdad de condiciones. Esto beneficiaría a los agricultores de los países más pobres ya que la decisión recogía que los países desarrollados deberían eliminar las subvenciones a la exportación de manera inmediata, mientras que los países en desarrollo contarían con un período transitorio de tres años. Sin embargo existe una excepción, hasta finales de 2020, para los países desarrollados que otorgan estas subvenciones a productos elaborados, lácteos y carne de porcino. Estos productos son, precisamente, los que reciben importantes subsidios en países como Suiza y Canadá. Por último, en lo referente a la agricultura, el C4 seguía demandando la eliminación de las subvenciones al algodón otorgadas por países desarrollados, pidiendo además compensaciones por las pérdidas económicas que estas subvenciones habían ocasionado. Lo que se decidió fue que las exportaciones de algodón de los PMA se beneficiarán de la eliminación de aranceles y todo tipo de cuotas en sus exportaciones de algodón a países desarrollados, situación que ya era aplicada por la Unión Europea dentro de su régimen comercial preferencial para los PMA. Además, se eliminarían las subvenciones a la exportación, mientras que en lo referido a las subvenciones a la producción, si bien algunos países Miembros habían hecho esfuerzos para reducir ayudas distorsionantes, había que seguir haciendo esfuerzos para llegar a un acuerdo. Desde el punto de vista de los analistas críticos, este encuentro no aportó elementos sustanciales sobre temas objeto de conflicto, que posibiliten en el futuro arribar a una exitosa conclusión de la Ronda de Doha, en contraste con el optimismo por parte de la corriente ortodoxa, que consideraba que se había logrado un acuerdo histórico. De este modo se hacía eco de cómo el director general de la OMC, Roberto Azevêdo, había dicho a los representantes de los Estados Miembros que las decisiones, legalmente vinculantes, representan el *«resultado agrícola más importante»* que se haya visto en los veinte años de historia de la OMC (Areskurrinaga Mirandona 2016, 70-71; Buenrostro y Rosas 2015, 1-6; European Union 2017, 3-4; Hidalgo Gallo 2016, 26-38; ICE 2016, 4-6; WTO 2015, 13, 15, 17-18, 28-29).

4.3 Impactos

La mayoría de las grandes hambrunas posteriores a 1980 y anteriores a las de 2008 y 2011 se debieron en parte a la guerra, destacando la hambruna producida deliberadamente durante la guerra civil en el sur de Sudán en 1998 (Iliffe 2013, 393). En la **Figura - 41** siguiente se puede ver la escalada en el número de muertos que se dio en los conflictos en África Subsahariana durante la segunda mitad del siglo XX. Muchos de ellos debidos a guerras civiles y a conflictos en los que se daban injerencias de las potencias extranjeras, unas veces durante la Guerra Fría, entre Estados Unidos y la Unión Soviética, como ocurrió en la guerra de 1977 entre Etiopía y Somalia, en la que incluso hubo cambio de bando (la URSS primero apoyó a Somalia y luego a Etiopía), y en otras ocasiones entre los países occidentales y otros países africanos, como se verá en la guerra civil de Ruanda, en que el gobierno contaba con el apoyo del Zaire (RDC), Francia y Bélgica y los opositores rebeldes tenían el apoyo de Uganda, Estados Unidos e Inglaterra.

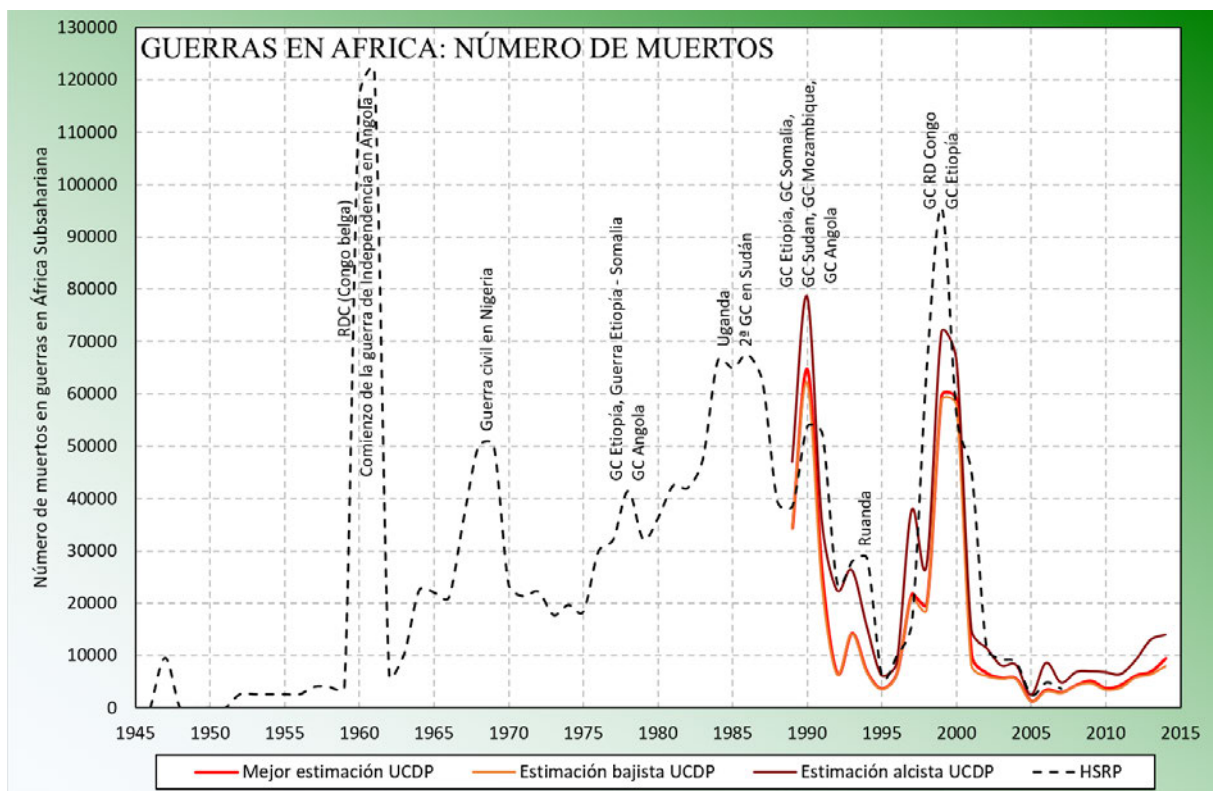


Figura - 45. Guerras en África.

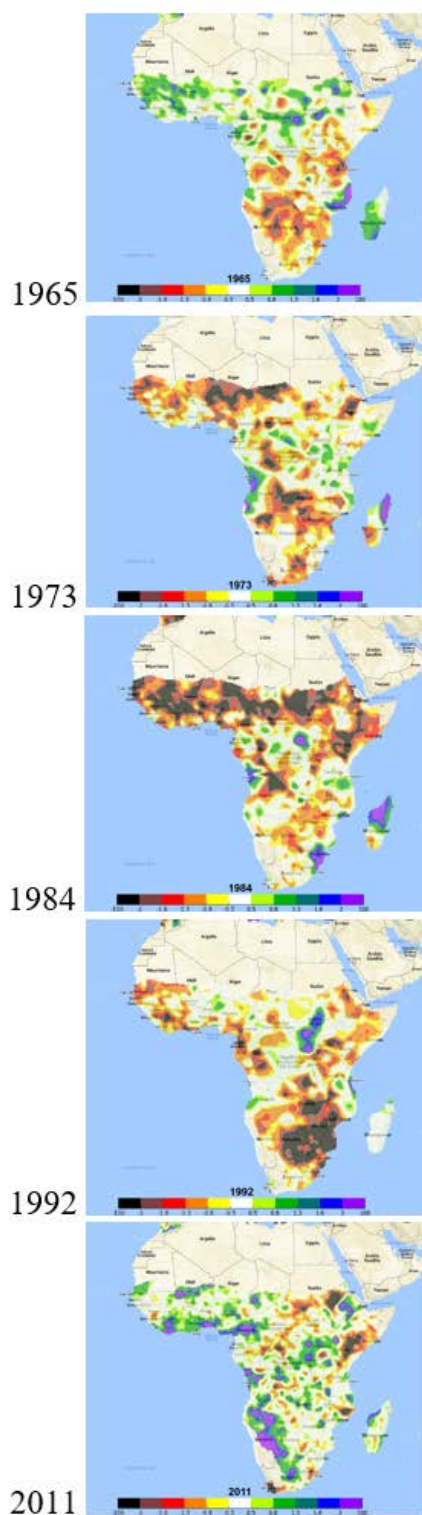
Fuente: Uppsala Conflict Data Program (UCDP); Human Security Report Project (HSRP), Peace Research Institute Oslo (PRIO). GC = Guerra civil.

Otro factor importante que ocurrió en la segunda mitad del siglo XX fue que entre 1982 y 1985 se produjo la mayor anomalía registrada sobre el fenómeno de El Niño, como hemos visto en las **Figura - 12** y en la **Figura - 13**, en el capítulo I, que dio lugar a catastróficas sequías en Sudán, el Cuerno de África y el Sahel, de una magnitud no antes vista en ese siglo. En la **Figura - 46** se puede ver la severidad de las principales sequías para la segunda mitad del siglo XX, éstas y las de la primera mitad del siglo XX, que fueron menos importantes, se pueden observar en la figura 2 del trabajo de investigación de Masih *et al* (2014; 3638), en la que se muestra la evolución temporal del índice de precipitación y evaporación estandarizado (SPEI por sus siglas en inglés) sobre el mapa de África. En la **Figura - 46**, se ha utilizado el más conocido índice de precipitación estandarizada (SPI por sus siglas en ingles) de 12 meses (McKee, Doesken y Kleist 1993, 2) reconocido como una medida estándar del nivel de sequía (OMM 2012, 5) y el índice de severidad de sequía, una medida de la severidad de una sequía en suelos húmedos. Valores bajos (color rojo o negro) indican situaciones de sequía. Ambos índices se han obtenido a través de una plataforma interactiva de la Universidad de Princeton.

4.3.1 Crisis alimentarias menores acaecidas después de 1980

Como se puede ver en la imagen siguiente, la sequía también fue importante en 1992 en el sureste de África. Davis (2006, 295) comenta que fue la peor sequía del siglo en esa zona, provocando que se perdieran el 82% de la cosecha de maíz en esa zona de África. Los efectos de la sequía en 1992, asociados a un nuevo episodio del fenómeno de El Niño en 1991, también se pudieron apreciar en el suroeste de África. Hubo un importante periodo de carestía y de hambre en Namibia en 1992, asociada a la sequía que azotó al sur del continente, donde 625.000 personas requerían asistencia humanitaria, pero que no tuvo las repercusiones que sufrieron otros países como Malaui o Mozambique (Aragón y Barreto 1998, 44; Sweet 1999, 11).

Índice de Precipitación Estandarizada de 12 meses



Índice de severidad de sequía (%)

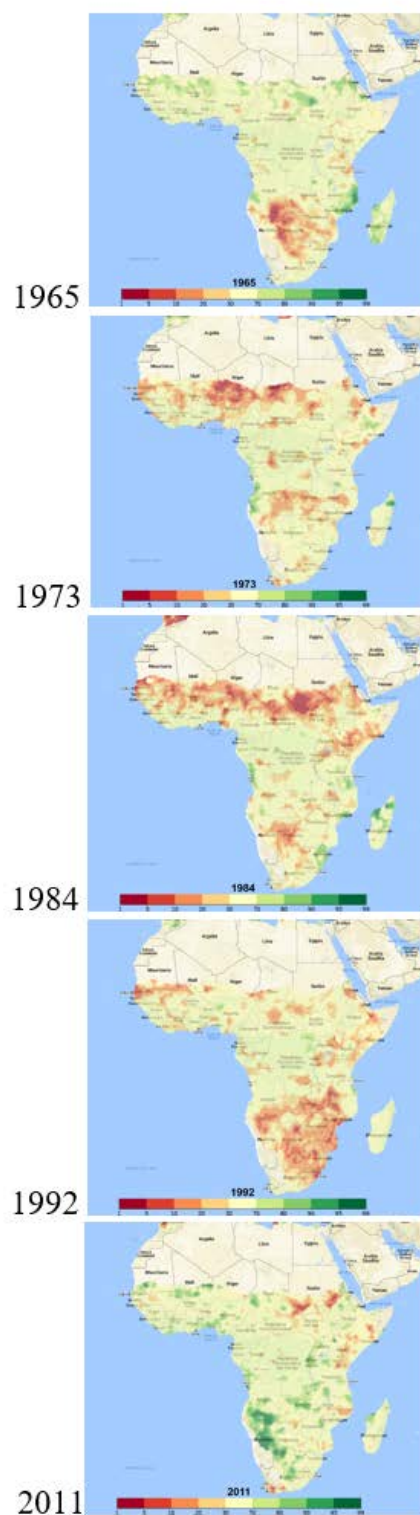


Figura - 46. Sequías del siglo XX.

Fuente: African Flood and Drought Monitor. Princeton University, International Center for Integrated Water Resources Management (ICIWaRM) e International Hydrological Programme (IHP) de la UNESCO.

La sequía entre 1991 y 1992, que afectó fuertemente tanto a Mozambique como a toda la región del África meridional, agravó aún más las precarias condiciones de vida de los mozambiqueños, que pasaban en ese momento por la guerra civil y el episodio de cólera más grave de su historia. Con el ejército relocalizando a la población, quemando aldeas de civiles que apoyaban a los rebeldes de la Resistencia Nacional Mozambiqueña (RENAMO), y apropiándose de parte de la ayuda humanitaria y con la guerrilla de la RENAMO provocando la destrucción de infraestructuras, empobreciendo a la población rural mediante la imposición de impuestos en las zonas que controlaba y restringiendo el acceso de la ayuda humanitaria, se llegó a que 1.320.000 personas estuvieran afectadas directamente por la escasez de alimentos en las zonas rurales, obligándolas a buscar refugio en las ciudades, causando un crecimiento acelerado de la población en los principales centros urbanos del país. El gobierno hizo un llamamiento de emergencia para pedir unas 300.000 toneladas adicionales de alimentos en forma de cereales. En octubre de 1992 se firmó un acuerdo de paz y se celebraron elecciones democráticas en octubre de 1994. A pesar de que ahora había cierta estabilidad política, la situación de salud de la población se vio exacerbada por una sequía en 1994-1995 que afectó a varios distritos de la región meridional y Central de Mozambique. La sequía de 1992 también mató a más de 370.000 cabezas de ganado en Zimbabue cuando la reducción de cultivos disminuyó en más del 70%. En ese año, la cosecha de maíz de Botsuana también fue un fracaso y los agricultores sudafricanos necesitaron ayuda para la sequía, pues mientras que antes de la crisis producían un promedio de ocho millones de toneladas de maíz, en ese año sólo se entregaron dos millones de toneladas a la junta de comercialización de cereales (Aragón y Barreto 1998, 43-44; Human Rights Watch 1992, 114-124). Pero estas crisis alimentarias y la de Ghana en 1998, cuando se sufrió una crisis alimentaria de menor importancia, aunque en ese periodo *«algunas familias prometieron en matrimonio a sus hijas de doce años a hijos de familias ricas a cambio de una suma por adelantado como pago por la novia»* (Devereux, Vaitla y Hauenstein-Swan 2008, 48), no son de tanta importancia como otras hambrunas que se verán a continuación.

Para Alexander de Waal, en 1994 no hubo una hambruna en Ruanda, lo que ocurrió fue un genocidio en el que más de 800.000 personas, principalmente de la minoritaria etnia Tutsi, y varios hutus moderados contrarios a la masacre que se iba a generar (en total, un 10% de la población del país), fueron asesinados en menos de 100 días por orden de los extremistas fanáticos hutus que estaban en el poder, tras el derribo del

avión que traía de Tanzania hasta el aeropuerto de Kigali a los Presidentes de Ruanda, Juvenal Habyarimana, y de Burundi, Cyprien Ntaryamira el 6 de abril de 1994²⁰⁷. Esta situación se daba en un escenario en que existían múltiples intereses, por un lado el Frente Patriótico Ruandés (FPR) creado en Uganda, contaba con el amparo del gobierno ugandés y de la comunidad tutsi ruandesa en el exilio, y además, tenía el apoyo de los Estados Unidos y de Gran Bretaña que eran aliados de Uganda. Mientras que el gobierno Hutu de Ruanda contaba con el apoyo de Francia, Bélgica y el Zaire (la actual RDC). La matanza de los tutsi se explica como una venganza de los Hutus, por generaciones de desigualdad y explotación por parte de los tutsi que se remonta a la épocas anteriores a la colonización belga, si bien ésta aumento la rivalidad entre las dos etnias. A finales de los 80 y principios de los 90, el consumo de alimentos disminuía alarmantemente debido al incremento poblacional y a que la producción de alimentos estaba obstaculizada por la sequía periódica, el sobrepastoreo, el agotamiento de los terrenos para la agricultura y la erosión del suelo. Era un periodo en que los jóvenes ruandeses se enfrentaban a una situación en la que muchos (tal vez la mayoría) no tenían tierras, ni empleos, poca educación y ninguna esperanza de futuro. Carecían de casas y de una fuente de sustento. A la vez se daba una interrelación inversa de poder entre los dos grupos étnicos en la vecina Burundi, donde gobernaban los Tutsi²⁰⁸, dando lugar a una situación que colaboraba con desestabilizar Ruanda. Los países occidentales, en especial Francia, ya sabían a finales de 1993 que algunos grupos extremistas hablaban de masacrar a los Tutsi, pero se inhibieron ante la matanza. Para el 11 de abril de 1994, es decir 5 días después de la muerte del Presidente Habyarimana, el subsecretario de Defensa de los Estados Unidos, Frank Wisner,

²⁰⁷ En un documento desclasificado de la inteligencia norteamericana se considera como posibles culpables «*soldados Hutus de línea dura, los ex rebeldes del Frente Patriótico Ruandés Tutsi (FPR), o alguien interesado en aumentar las tensiones entre Hutus y Tutsis*» (Página 1 del documento desclasificado “rw2.pdf” que se puede obtener en: <http://nsarchive.gwu.edu/NSAEBB/NSAEBB119/>). En otro documento desclasificado, la Oficina de Inteligencia e Investigación del Departamento de Estado consideraba que los responsable del asesinato de los dos presidentes de gobierno había sido el cuerpo de élite de la guardia presidencial (Página 1 del documento desclasificado “rw4.pdf” que se puede obtener en el enlace anterior). La hipótesis de que habían sido Hutus y no los Tutsis del FPR fue ratificada por el juez francés Marc Trévidic después de que se le presentara un informe balístico que formaba parte de las pruebas periciales en que se demostraba que el avión presidencial había sido derribado por un misil que se había disparado desde el cuartel militar de Kanombe (Government of Rwanda 2012).

²⁰⁸ Salvo en un pequeño periodo de 4 meses en que gobernó el primer ministro Melchior Ndadaye, que había ganado las elecciones, en junio de 1993, con un partido que representaba a la etnia Hutu, antes de ser asesinado en el golpe de Estado que realizó el ejército, que era de mayoría Tutsi, en octubre de 1993 (Iliffe 2013, 450).

número 3 del Pentágono y el Secretario de Estado, Henry Kissinger, sabían que «*a menos que ambas partes puedan ser convencidas de regresar al proceso de paz, se producirá un baño de sangre masivo (con cientos de miles de muertes) que probablemente se extenderá a Burundi*»²⁰⁹. El 15 de abril, el Departamento de Estado daba instrucciones a la misión estadounidense en la ONU para que teniendo en cuenta la escalada del conflicto y la violencia en Ruanda, así como la amenaza a la relativa inmunidad de los extranjeros civiles y militares hasta el 15 de abril, se considerase que existía una justificación insuficiente para conservar una presencia de la ONU para el mantenimiento de la paz en Ruanda y que por tanto «*la comunidad internacional debía dar la mayor prioridad a la retirada completa y ordenada de todo el personal de la UNAMIR*»²¹⁰ *tan pronto como fuera posible*»²¹¹. Poco después, el 1 de mayo, un comunicado para preparar una reunión entre varias agencias integradas por oficiales del Pentágono y funcionarios de la División de Planes Estratégicos y Políticas del Estado Mayor Conjunto señalaba que «*se debía ser cuidadoso con el término genocidio, puesto que los expertos legales estaban preocupados en Estados Unidos, debido a que encontrarse con un genocidio, obligaría al gobierno de los Estados Unidos a “hacer algo”*»²¹², según el tratado internacional denominado Convención sobre la Prevención y la Sanción del Delito de Genocidio, que fue adoptado en la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1948. Al final si hubo una respuesta masiva de la comunidad internacional, pero cuando ya era tarde y estuvo además enfocada a las personas que huyeron del país (de Waal 2002, 191-192; Ferroggiaro 2001 y 2004; Iliffe 2013, 449-450; Magnarella 2002, 31-34; United Nations 1948b; Vacas Fernández y Pardo de Santayana 2005, 23-27).

Ya en 1980, Malaui había sido sometido a 5 planes de ajuste estructural por parte del Banco Mundial y a 5 planes de reformas por parte del Fondo Monetario Internacional, tal como se verá en la **Tabla - 12**. Para antes de 2004, Malaui había estado sujeta a más de 20 programas de ajuste estructural y ocho acuerdos de préstamos

²⁰⁹ Página 3 del documento desclasificado número 3 o “rw041194.pdf” que se puede descargar desde: <http://nsarchive.gwu.edu/NSAEBB/NSAEBB53/>

²¹⁰ Misión de Asistencia de las Naciones Unidas para Ruanda. Una fuerza internacional de paz con cascos azules.

²¹¹ Página 2 del documento desclasificado número 4 o “rw041594.pdf” que se puede descargar desde el enlace anterior.

²¹² Página 1 del documento desclasificado número 6 o “rw050194.pdf”. Descargable desde el enlace de las referencias anteriormente citadas.

estructurales con el Banco Mundial y el FMI, respectivamente. Los PAE pretendían incrementar la productividad agrícola fomentando los cultivos para exportaciones, principalmente tabaco, té y azúcar, al mismo tiempo que se desregulaban los mercados y se suprimían las subvenciones para la compra de fertilizantes. Además se instaba al gobierno a eliminar el monopolio de la Empresa Estatal de Desarrollo y Comercialización Agrícola (ADMARC por sus siglas en inglés), cuestión que se consiguió en 1987. Además, siguiendo los criterios del Banco Mundial y el FMI, el gobierno permitió la liberalización de la comercialización agrícola a comerciantes privados. Antes de 2001, el FMI presionó a Malaui para que redujera sus almacenes de existencias alimentarias, vendiéndolas en el mercado para reducir su deuda externa que había alcanzado un valor de 13 millones de dólares. Por su parte el Banco Mundial obligó al gobierno a eliminar el programa de subvenciones a la producción para los pequeños agricultores. En 2001 y 2002, la hambruna azotó a Malaui y a parte de las regiones vecinas (en Zambia, Zimbabue y Botsuana). El empobrecimiento y el número de víctimas fue mayor comparado con los periodos de sequías anteriores, pues no existían reservas de cereales. Una parte de las reservas de cereales se había exportado y vendido al exterior y otra parte se había vendido en el interior del país a bajo precio a importantes personalidades vinculadas políticamente con el gobierno, muchas de las cuales especularon con la venta de maíz a un precio muy superior al de su compra, al no venderlo cuando ya se habían dado las condiciones de necesidad alimentaria y esperando, mientras la gente se moría de hambre, a ejecutar su venta cuando ya el precio del maíz se había disparado. Al mismo tiempo, había comenzado el proceso de privatización tanto de la ADMARC como de la Empresa Nacional de Reservas de Grano de Malaui (NGR por sus siglas en inglés). Incluso después del periodo de buenas lluvias en 2003, la desnutrición seguía elevada. Acababa de aparecer un tipo diferente de hambruna debido a una nueva enfermedad que diezmaba a la población, el SIDA, que acentuaba las dificultades existentes, como la gran prevalencia de la pobreza, obligando a los enfermos a enfrentarse a muchos problemas simultáneos, todos los cuales eran muy perjudiciales por sí solos y necesitaban ser solucionados. Como respuesta a la crisis alimentaria, las personas afectadas recurrieron al racionamiento de alimentos, al recorte de gastos, a la venta de propiedades, a la emigración y al endeudamiento, y en un pequeño porcentaje a la ayuda no oficial. El gobierno pidió ayuda a la comunidad internacional en abril del 2002, para hacer frente a una crisis que puso en riesgo de desnutrición severa a tres cuartas partes de la población, lo que

llevó a las agencias de las Naciones Unidas y a las organizaciones no gubernamentales a abordar la peor crisis alimentaria del país en el último medio siglo. El retraso que se produjo en la respuesta a la crisis no sólo fue producida por problemas técnicos sino que también fue debido a la politización de los informes de situación. El Presidente Banda, con el apoyo de la USAID, había seguido una política de diversificación de cultivos desde mediados de la década de 1990, para sustituir parte de la producción de maíz, que era el cultivo predominante, por otros cultivos sustitutivos, en especial por la yuca. Esta situación fue bien vista tanto por el gobierno como por los donantes, así que el Ministerio de Agricultura informó de cifras de producción de yuca muy por encima de su valor real, que fueron aceptados por FEWS.NET como ciertos, a pesar de que los precios de la yuca se elevaban rápidamente siguiendo la estela de los precios del maíz, mostrando que también podía existir carencia de este tipo de alimento. Existía desconfianza por parte de los donantes sobre el uso que el gobierno estaba haciendo de los préstamos y subvenciones que le suministraban y además al exportar parte de las reservas de cereales, habían impedido el suministro de ayuda alimentaria por parte de la USAID (que no suministra ayuda alimentaria a países que exportan cereales y acabó desviando 6 millones de dólares que tenía destinados para enviar a Malaui a otros países) por lo que existían dudas en la comunidad internacional sobre las necesidades reales de alimentos durante la crisis, que se manifestaron de forma alarmante en los siguientes ejemplos. Primero, el FMI retuvo 47 millones de dólares que había prometido al gobierno de Malaui debido al gasto excesivo que consideraba que estaba haciendo el gobierno. Segundo, a finales de 2001, la Unión Europea no sólo suspendió 13 millones de dólares en ayuda, sino que también reclamó siete millones de dólares que se habían concedido debido a las anomalías detectadas en la ejecución de una auditoría. Tercero, Dinamarca suspendió 87 millones de dólares de ayuda asignada a un período de cuatro años, al considerar que la administración de Malaui era débil y hacía un mal uso del dinero de los donantes. Al final, la respuesta de los donantes fue muy inferior a la que se tuvo en la anterior crisis alimentaria entre 1991 y 1992, cuando en aquella época tampoco existían reservas de grano, se vivía bajo una dictadura, y el país estaba sometido a una fuerte sequía como se ve en la **Figura - 47**. En ella se muestra en las distintas zonas del país, el porcentaje de áreas de cultivo afectadas por la sequía según el índice de estrés agrícola de la FAO (colores rojo indican una pérdida mayor al 85% de la cosecha).

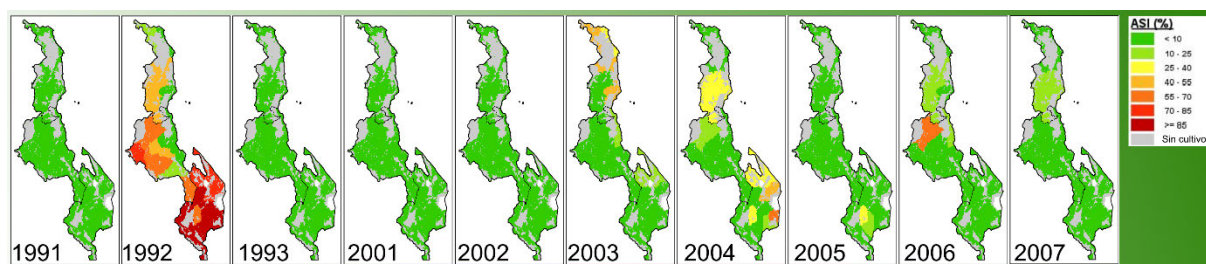


Figura - 47. Índice de estrés agrícola en Malaui.

Fuente: FAO, resumen anual del Índice de Estrés Agrícola.

En Malaui, el número de muertos entre 2001 y 2002 debido al hambre y a las enfermedades que suelen acompañar el proceso de desnutrición aguda fue de unas 50.000 personas, pero en 2005 se produjo una nueva crisis alimentaria. Fue entonces cuando el Presidente Bingu wa Mutharika, que había estado trabajando en el Banco Mundial en los años setenta reintrodujo el paquete de ayuda a los agricultores mediante subvenciones para el pago de fertilizantes y compra de semillas, con el que 1,7 millones de hogares, un 60% de los agricultores de Malaui podían comprar sacos de 50 kg a una cuarta parte de su precio de venta al por menor y semillas con descuento. Como resultado de dicha política se produjeron tres años consecutivos de buenas cosechas con un excedente de un millón de toneladas de maíz que pudieron venderse a otros países del sur del continente (Bello 2012, 122-124; De Waal y Whiteside 2003, 1236; Devereux 2002, 1-18; Devereux, Vaitla y Hauenstein-Swan 2008, 47-55; Iliffe 2013, 458; Menon 2007, 3-10; Ó Gráda 2015b, 21; Rubin 2008, 57-61).

En febrero de 2000, las inundaciones producidas por dos ciclones asociados al fenómeno climatológico de La Niña, como se puede ver en la **Figura - 48** siguiente y como se vio en la **Figura - 3**, asolaron Mozambique, matando directamente a más de 700 personas, provocando el desplazamiento de más de 650.000 individuos y perjudicando a más de 4,5 millones de personas. Además las inundaciones destruyó un tercio de las cosechas del país y los sistemas de riego de las zonas de cultivo del sur del país, mataron o dejaron gravemente heridas a unas 350.000 cabezas de ganado, destrozaron la mitad de los barcos de pesca de los 6.000 pescadores que tiene el país y dejaron en la indigencia a cientos de miles de personas. Del 4 al 5 de febrero llegó desde el Océano Índico, primero el ciclón Connie y poco después, del 21 al 22 de febrero el ciclón Eline. El primer ciclón descargó en unos pocos días sobre la capital, Maputo, la mitad del promedio anual de lluvias. El Segundo ciclón provocó las

December-February



Fuente: NOAA²¹³. Para el periodo diciembre – febrero, vemos como la zona de Mozambique está, en el mapa superior, en la zona de impacto húmedo y frío, asociado a inundaciones.

https://www.pmel.noaa.gov/el_nino/sites/default/files/thumbnails/image/Nina_winterandspring_620_from_climate.gov.jpg

Con las primeras lluvias de marzo se desbordaron aún más los ríos Save, Changane, Buzi, y Pungoe, con lo que quedaron en situación catastrófica las provincias de Maputo, Inhambane, Gaza y Sofala. Pero las inundaciones de Mozambique no fueron sólo provocadas directamente por los dos ciclones. Los ciclones provocaron tormentas en las zonas montañosas de Zimbabue, Zambia, Suazilandia y Sudáfrica. Las presas de estos países se llenaron y las autoridades tuvieron que ordenar la apertura de las compuertas de las presas, provocando un volumen excesivo de agua en la zona de captación de Mozambique, exacerbando las inundaciones que directamente habían provocado los dos ciclones en la zona. Por ejemplo, la apertura de las compuertas de la presa de Chicamba en Zimbabue provocó que días después del pasó del ciclón Eline, los niveles del río Buzi se elevaran considerablemente, entre 5 y 7 metros, creando una catástrofe en las comunidades vecinas al pasó del río por Mozambique.

En Mozambique, la crisis debida a las inundaciones alcanzó tal magnitud en un país que acababa de salir de una guerra civil, que el gobierno tuvo que pedir ayuda a la comunidad internacional para solicitar material de rescate, proporcionar alimentos, y reparar infraestructuras. Gracias a los 162 millones de dólares aportados se pudieron comprar bienes esenciales y financiar los servicios de operaciones de emergencia realizadas por las instituciones estatales, ONGs, agencias de la ONU y organizaciones religiosas, pudiéndose rescatar a 53.000 personas y dar asistencia a otros 676.700 individuos en centros de acogida, así como para iniciar el proceso de reasentamiento poblacional (Matsimbe 2003, 14-15; Simms 2005, 25; World Bank 2000, 1-2; 2005, 6-7).

En 2005 en Níger, tras un periodo de sequía, se estimó que cerca de 3,5 millones de personas de una población de alrededor de doce millones de personas estaban en riesgo inminente de inanición, incluyendo a 800.000 niños, pero como ocurrió con la hambruna de Malaui entre 2001 y 2003, resultó que el exceso de mortalidad causado por la crisis en Níger fue mínimo. La crisis en Níger, uno de los países más pobres del mundo, llevó a una controversia sobre la definición de la hambruna y el papel de las ONGs. Si se entiende por hambre "la escasez de alimentos o el poder adquisitivo que conduce directamente al exceso de mortalidad por inanición o por enfermedades inducidas por el hambre", es dudoso que la crisis de Níger de 2005 se hubiera calificado como una hambruna. Para las ONG la controversia reflejaba tensiones entre los interesados en la ayuda al desarrollo y los que se especializan en el socorro de

emergencia, ya que los primeros recurrían comúnmente a estos últimos para movilizar recursos desproporcionados de manera contraproducente, incapaces de hacer frente a las causas profundas de las crisis crónicas (Ó Gráda 2015b, 21-23). Por otra parte, basarse en el mercado para resolver la escasez de alimentos sólo ha dejado a las personas más pobres con más hambre y ha llevado a más población a la pobreza crónica. Las políticas de desarrollo que promueven la liberalización, el fomento de la integración regional, la especialización, la comercialización de la agricultura y la retirada del Estado de la regulación del mercado habían dejado a Níger con menos capacidad para satisfacer sus propias necesidades que antes, ya que el acceso a los alimentos es controlado por unos pocos grandes comerciantes de cereales y los factores económicos mundiales, como el aumento de los precios de los cereales y la fluctuación de los precios de las divisas, habían desestabilizado los mercados regionales (Mousseau y Mittal 2006, 43).

4.3.2 Etiopía 1984-1985

Para comprender la grave hambruna producida en Etiopía entre 1984 y 1985, es preciso remontarse al menos al periodo anterior al conflicto entre Etiopía y Somalia en la llamada guerra de Ogaden, y la guerra con Eritrea. Ambos conflictos que comenzaron en 1977 y son un ejemplo de los efectos de la Guerra Fría entre los Estados Unidos y la Unión Soviética en África. Justo antes de los conflictos, en marzo de 1975 se había promulgado una reforma agraria radical que confería todas las tierras al Estado. Las nuevas asociaciones campesinas recibieron la autoridad para supervisar la redistribución de la tierra y se fijó un techo superior en el tamaño de parcelas de diez hectáreas por hogar. Todos los litigios relacionados con la tierra fueron cancelados y se prohibió la contratación de mano de obra asalariada. Se esperaba que con la nueva reforma agraria aumentaría la producción y la equidad entre los campesinos, pero los inmediatos conflictos iban a cambiar todo el escenario en 1977. Ogaden es el territorio etíope de mayoría étnica somalí que se encuentra al este de Etiopía, justo al oeste de la zona norte y la zona central de Somalia. Dentro del contexto de la Guerra Fría, y en el conflicto de Ogaden, Estados Unidos acabó apoyando a Somalia, y la Unión Soviética a Etiopía, en un periodo en que el emperador Haile Selassie había sido destituido por el Consejo Administrativo Militar Provisional de Etiopía y se presentaba la oportunidad para los soviéticos de apoyar un régimen marxista leninista dirigido por el nuevo jefe de Estado, el teniente coronel Mengistu Haile Mariam. Curiosamente,

mientras Etiopía pasaba por el periodo de revolución que acabó derrocando a Haile Selassie y que tras la revolución, tenía a su ejército ocupado en la guerra con Eritrea, Somalia, contaba, en aquel momento, con el apoyo de la Unión Soviética, que utilizó ampliamente para aumentar enormemente el equipamiento de sus fuerzas armadas, superando al ejército etíope en unidades de artillería, tanques y batallones móviles y equiparándose en el resto de las otras áreas. Al mismo tiempo el gobierno somalí, representado por su Presidente, Mohamed Siad Barre, dio apoyo y asistencia militar, al Frente de Liberación de Somalia Occidental (FLSO), un grupo separatista de la región de Ogaden, que realizaba atentados contra las posiciones del ejército etíope en esa zona. Debido a los escasos progresos que el FLSO había realizado en Ogaden, el gobierno somalí mandó un contingente de cerca de 3.000 hombres equipados con armas ligeras y sin uniforme para incorporarse dentro del FLSO y realizar operaciones de guerrilla en Ogaden, pero debido a que los soldados no estaban entrenados para la guerra de guerrillas, tampoco se avanzó mucho en el propósito de anexionar la región, por lo que en junio de 1977 se decidió utilizar al ejército regular somalí para invadir la zona. A finales de diciembre de 1977, la URSS respondió a repetidos llamamientos del gobierno etíope y cambió de bando. Suministró mil millones de dólares en equipo militar, incluyendo más de 600 tanques de combate y 67 aviones cazabombarderos MiG18. Aproximadamente 16.000 soldados cubanos también fueron trasladados a Etiopía provistos de armamento moderno. El gobierno había lanzado anteriormente un programa de movilización en masa, y amplió el ejército desde 60.000 militares regulares y 75.000 milicianos a 75.000 regulares y 150.000 milicianos. Esto llevó a un cambio dramático en la composición del ejército etíope. Su poder de fuego y su movilidad se hicieron inmediatamente mayores que los del ejército somalí y además, ahora era aconsejado por los mismos estrategas y asesores soviéticos que habían entrenado a los somalíes. Para hacer frente al problema de alimentar a semejante ejército, el gobierno etíope intentó convertir a los campesinos en trabajadores de las cooperativas estatales, aunque esa estrategia sólo la consiguió llevar a cabo en las zonas de reasentamientos. Esa nueva situación llevó a la derrota y a la retirada del ejército somalí de la región de Ogaden. Pero la guerra provocó múltiples abusos por parte de los dos contendientes. El ejército somalí saqueó los bienes, la comida y el ganado, y destruyó las propiedades que no pertenecían a miembros de la etnia Somalí y asesinó en algunas ocasiones a los dueños de las propiedades requisadas cuando estos realizaban protestas o volvían a investigar el estado de sus casas y granjas. También

se violó a las mujeres, víctimas habituales en este tipo de conflictos y se asesinaron a las personas que quisieron defenderlas. El ejército etíope, por su parte, utilizó a mujeres de la etnia Somalí como escudos humanos durante el conflicto y tras la retirada del ejército somalí, ejecutó sumariamente y ametralló en masa a miembros de la sociedad civil que había estado apoyando al ejército somalí, como represalia. En varios casos, primero violó a las mujeres y luego las asesinó. Finalmente y como colofón a la “operación de limpieza”, mató al ganado de los supervivientes y quemó sus aldeas. Tras la ofensiva, medio millón de personas fueron desplazadas de la región de Ogaden, a otras zonas dentro de Etiopía, y muchas otras se trasladaron a Somalia como refugiados. Aunque el ejército somalí había desaparecido, las condiciones en el sureste de Etiopía no habían mejorado, y las insurgencias en las regiones de Oromía, en la zona centro sur de Etiopía y en Ogaden continuaron. Los abusos a gran escala por parte del ejército de Etiopía contra la población local aumentaron. Tras seis años de conflicto, con más víctimas que durante la guerra “oficial” de Ogaden, se aplastó a los insurgentes gracias a nuevas adquisiciones de armamento procedente de la Unión Soviética, y se dieron las condiciones de vulnerabilidad necesarias para la aparición de la hambruna. Pero antes de la derrota de los insurgentes, ocurrieron varios sucesos. Primero, muchos de los habitantes huyeron a Somalia, donde los refugiados se convirtieron en peones en otra lucha política que se estaba degenerando lentamente en una guerra civil y donde el hambre y los abusos contra los derechos humanos eran comunes. Segundo, el ejército etíope ocupó el Ogaden sólo un breve período después de derrotar al ejército somalí. Seis meses después, los ataques de los rebeldes aumentaban en frecuencia. Al cabo de un año, el FLSO volvió a controlar la mayor parte del campo, y el ejército quedó confinado a las ciudades, a las carreteras principales y al aire, de forma que un alto porcentaje de las tierras bajas estaban en mano de los rebeldes. Otro grupo insurgente en las tierras altas, el Frente de Liberación Oromo (FLO) fue capaz de operar libremente en las zonas de montaña. Las tácticas convencionales de campo de batalla se enfrentaban con un éxito limitado contra el FLSO y el FLO. Las operaciones de campaña y las patrullas a lo largo de 1979 redujeron temporalmente la actividad insurgente en las tierras bajas, pero no lograron doblegar a la mayoría de las fuerzas rebeldes, sino que más bien efectuaron las tradicionales operaciones de contrainsurgencia como el ataque y quema de aldeas, matanza del ganado, etc., lo que provocó una nueva ola de refugiados. Tercero, a finales de 1979, el gobierno cambió su estrategia contrainsurgente y adoptó un nuevas

medidas, como el desplazamiento forzoso de gran parte de la población hacia refugios y aldeas protegidas, el establecimiento de nuevas ofensivas militares que atacaban a todas las personas y activos económicos que quedaban fuera de los refugios y aldeas protegidas, el apoyo a grupos paramilitares contra el FLSO y el gobierno somalí y el intento de atraer a los refugiados en Somalia, donde padecían todo tipo de necesidades. Aunque estas nuevas medidas tuvieron mucho éxito en la lucha contra los insurgentes, si bien la resistencia armada a pequeña escala nunca fue completamente eliminada, provocaron un alto grado de sufrimiento en la población civil no combatiente y dejaron a la mayoría de población en una situación de hambruna. Tres años después del fin de la guerra de Ogaden, la población en situación de necesidad había aumentado 5 veces. La realidad es que la gran mayoría de la población afectada por la guerra del sudeste de Etiopía a partir de finales de 1979 fue afectada no por los combates entre los ejércitos somalíes y etíopes del periodo 1977-1978, sino por la estrategia contrainsurgente del gobierno etíope que se aplicó a partir de diciembre de 1979 en adelante. Muchas de las personas fueron afectadas por las operaciones militares del ejército, otras fueron afectadas por reubicaciones forzadas. Cuarto, a partir de finales de 1979 se modificó la estrategia de combate contra los insurgentes, atacando más específicamente los medios de supervivencia de la población, incluyendo el envenenamiento y bombardeo de pozos de agua (con sus efectos a largo plazo que provocaban la ruina y la restricción de movimientos de los pastores nómadas) y el ametrallamiento del ganado vacuno. Además de bombardear la región de Ogaden se hizo lo mismo con la región de Oromo, lo que provocó una nueva ola de refugiados hacia Somalia. Quinto, a principios de 1981 se iniciaron nuevas operaciones en el sureste del país contra el Frente de Liberación de Sidama (FLS). En todo el sureste, el ejército tomó frecuentes represalias contra civiles en localidades cercanas a donde habían ocurrido los ataques de la guerrilla. Sexto, en las tierras altas de Sidamo y Harerghe, las antiguas provincias en el sureste del país, la violencia generalizada por parte de las fuerzas gubernamentales continuó a lo largo de 1982. El ejército realizó numerosos ataques a las aldeas acompañados por la quema de cultivos y la confiscación de ganado. Los aldeanos que no pudieron escapar fueron asesinados. Los civiles que sobrevivieron languidecieron en refugios de emergencia donde sufrieron enfermedades, desnutrición y altos índices de mortalidad, y los pocos que escaparon, trataron de huir a Somalia, aunque algunas columnas de refugiados serían interceptados y los detenidos encarcelados o asesinados. En 1984, el gobierno logró

recobrar la mayoría de las áreas anteriormente ocupadas por el FLS, y trasladó a la fuerza a la población a refugios provisionales. Sexto, la guerra en las tierras altas de Harerghe continuó en 1984, llevando a la implementación forzosa de un programa de reasentamientos a gran escala. Resumiendo, durante los años 1978 a 1984 el gobierno de Mengistu Haile Mariam respondió a las insurgencias en el sureste con brutalidad, atacando la base económica de la población, restringiendo su movimiento, y creando y explotando divisiones dentro de la sociedad. Este fue el período más sangriento de la historia en el siglo XX en esta región. La estrategia militar del gobierno fue decisiva para empobrecer al pueblo, restringir su movilidad y actividades económicas, y crear hambre. Las actividades del ejército etíope, el FLSO, el Movimiento Nacional Somalí (MNS) creado en Somalia y que se oponía al propio FLSO, el FLS y el gobierno somalí se combinaron para evitar que los pastores Ogadeni pudieran realizar sus migraciones libremente, comerciaran o cultivaran. Mientras tanto, la combinación de ofensivas militares y reubicación forzada dejó a la mayor parte de la población Oromo en situación de indigencia.

Aparte del conflicto con Somalia y los grupos organizados apoyados por este país y por los Estados Unidos, el otro frente de batalla para el ejército etíope fue la lucha contra el Frente de Liberación del Pueblo Eritreo (FLPE), que controlaba en el norte, el 90% de Eritrea. Entre 1978 y 1984 el número de ofensivas y ataques de bombardeo igualaron y luego superaron los niveles del sureste. El coste en términos humanos, tanto para los combatientes como para los civiles, era enorme. El gobierno también intentó emplear métodos de la contrainsurgencia similares a los usados en el sureste, incluyendo desplazamiento y control de la población, reconstrucción económica en áreas controladas del gobierno, y vuelta de refugiados. Aunque la guerra había desarrollado condiciones de hambruna también en el norte, la ayuda alimentaria que el gobierno había conseguido de la comunidad internacional aminoró sus efectos inicialmente. A partir de 1982, a los elementos que habían propiciado el estado de vulnerabilidad frente a la hambruna en el sur debido al conflicto, se le añadió, en el norte, el efecto de la falta de lluvias. La Eritrea rural sufrió una hambruna más profunda durante 1982-1984. Sin embargo, según la mayoría de los indicadores, Eritrea no sucumbió a la hambruna tan severamente como a Tigray o Wollo, las antiguas regiones de Etiopía del noreste. Hubo menos migración en busca de ayuda y aparte de los campamentos de refugiados en Sudán, los refugios de emergencia para las personas en situación de necesidad eran mejores que los existentes en las regiones del sur.

Además, aunque Eritrea es más seca que las regiones de Tigray o Wollo, el déficit relativo de lluvia durante el periodo 1982 a 1984 fue menor. Por lo tanto, la adversidad climática sufrida por la población rural fue menos severa. También, a diferencia del conflicto en el sur, la guerra fue combatida como una guerra con zonas bien definidas en manos de los ejércitos contendientes, en lugar de la clásica guerra de guerrillas, de modo que fuera de las zonas directamente afectadas por los enfrentamientos, hubo menos hostigamiento y menos destrucción. Cuando la sequía ocurrió en 1984, la hambruna se hizo más generalizada y severa en todo el país, y dado que el ejército había consumido o “eliminado” las reservas de grano que los agricultores solían almacenar, cuando la sequía llegó, no sólo fueron afectadas las zonas que habían estado en conflicto sino también otras regiones del país. En la hambruna producida entre 1984 y 1985²¹⁴ en Etiopía, la ONU estimó que perecieron cerca de un millón de personas, aunque es más fiable la cifra de 6.098.000 personas afectadas (sin citar fallecidos) por la hambruna, según la Comisión de Socorro y Rehabilitación (RRC por sus siglas en ingles) de Etiopía. La desolación producida en las zonas más alejadas de los grandes núcleos urbanos, donde vivían pastores y nuevos colonos, fue exacerbada por los débiles sistemas de transportes que no permitían alimentar a las personas de las regiones más alejadas. El hecho de que se hubiera incrementado notablemente la población y el aumento de los campesinos sin tierra provocó que esta hambruna se pareciera más a las padecidas en los países asiáticos, pero hay que tener en cuenta que además de la guerra y de las insatisfactorias políticas agrarias del gobierno, la comunidad internacional tardó dos años en reaccionar ante la magnitud de la catástrofe humanitaria en las provincias del norte, que ya padecían los efectos de la hambruna en 1982. Ya en mayo de 1981, una presentación de la RRC durante una conferencia de los PMA en las Naciones Unidas proporcionó pruebas de un alarmante deterioro de las condiciones climáticas en el país. Se argumentó que los fallos persistentes de la lluvia y la sequía llevarían a una hambruna en un futuro próximo, a menos que se estableciera un programa de socorro. Sin embargo, este llamamiento no atrajo el interés internacional y tampoco lo hicieron los subsiguientes en 1982 y 1983, cuando el RRC anunció cómo la escasez de lluvias confirmaba su peor escenario a la vista de la acumulación de pruebas en favor de una crisis incipiente. Sin embargo, al mismo tiempo que la RRC proseguía sus llamamientos internacionales, las prioridades

²¹⁴ La conocida hambruna en la que el músico irlandés Bob Geldof recaudó millones de dólares para la hambruna en Etiopía por medio de los conciertos Live Aid en Londres y Filadelfia, en 1985.

políticas nacionales en Etiopía dictaban que las noticias sobre la hambruna debían ser minimizadas. Durante la primera parte de 1984, la atención oficial se dirigió a la doble tarea de establecer un nuevo partido y celebrar el décimo aniversario de la llegada al poder de los gobernantes militares del país, tras el derrocamiento del emperador, y la noticia de la hambruna fue un recordatorio incómodo de que las celebraciones podrían sólo estar enmascarando una realidad que estaba empeoraba cada día. A principios de 1984, en respuesta al creciente sentimiento de crisis, la FAO preparó una lista de los países afectados por la sequía basándose en gran medida en la caída de la producción las cosechas, identificando no menos de veinticuatro países afectados en África que necesitaban ayuda humanitaria. Sin embargo, no realizó ningún intento de discriminar entre los diferentes grados de emergencia y en particular, no se hizo ningún esfuerzo por resaltar el caso de Etiopía, que era con mucho el más grave, con más de 5 millones de personas afectadas que necesitaban unas 900.000 toneladas de cereales, según el RRC, para mitigar el hambre que sufrían. Después de varias misiones al país para observar cuál era la situación real de la crisis, la FAO determinó que el gobierno era incapaz de suministrar a la población necesitada, la cantidad de grano que el RRC demandaba, por lo que las estimaciones de la RRC se rebajaron considerablemente con el argumento de que el país no contaba con el apoyo logístico para distribuir lo que se pedía. Es interesante recordar, que el régimen socialista etíope era aliado de la Unión Soviética en esa época, y que en ese momento, debido a un periodo de escasez, ni la Unión Soviética, ni los otros países del Pacto de Varsovia podían ayudar al gobierno etíope, mientras que Occidente, con Estados Unidos al frente, tenía excedentes de grano que podía donar a Etiopía, pero la administración del Presidente Reagan hizo oídos sordos a los llamamientos de socorro, de forma que mientras en 1982 los Estados Unidos habían donado unas 8.172 toneladas métricas en equipamiento y alimentos, en 1984, se pasó a cero. Sólo fue hacia finales de 1984, momento en que la hambruna estaba en pleno apogeo, cuando la FAO y el RRC unificaron sus puntos de vista, entendiendo que haría falta proporcionar a una población desnutrida de entre 6,5 y 8 millones de personas, una cantidad de grano establecida entre 1,7 y 2 millones de toneladas.

En 1982 hubo escasez de precipitaciones durante la estación corta de lluvias o belg en Tigray y Eritrea, donde ya se habían dado 5 cosechas desastrosas, lo que provocó que el precio del sorgo y otros cereales se multiplicara por 2. Regiones productoras durante la estación belg, como Wollo, Bale, Gonder, Shewa y Sidamo (las dos últimas

de las cuales nunca habían experimentado previamente sequías severas) también estaban siendo afectadas. Las precipitaciones en la temporada larga de lluvias o kiremt, durante la estación meher, fueron también inferiores a las normales en varias regiones y hubo indicios alarmantes de que la sequía iba a afectar a más de unas pocas regiones. Se estima que esta primera etapa de la sequía afectó a unos dos millones de personas, aunque existían pocos indicios sobre un aumento de la mortalidad debida al hambre. En 1983, las precipitaciones volvieron a escasear en las provincias septentrionales durante la estación belg, aunque las lluvias durante la estación meher mejoraron y la producción de los cultivos cosechados fue mayor que en 1982, de forma que se dispuso de más alimentos en las regiones de Arssi, Gojjam e Illubabor. Sin embargo, las condiciones se habían deteriorado en Wollo, Tigray y Eritrea, donde incluso la temporada del meher no había traído ningún alivio y donde las carencias continuaban causando problemas severos. Un indicador importante de la inminente propagación de la hambruna fueron los desplazamientos de población en esas zonas que se realizaron en ese periodo, estimándose un flujo de población de medio millón de personas desde Tigray hacia Gonder y Gojjam desde principios hasta mediados de 1983, y desde esas fechas, se inició una segunda ola de desplazados desde el Tigray central y al noroeste de Wollo hacia los campos de refugiados de Sudán. Cuando llegó la estación belg en 1984, las pocas esperanzas de que no se produjera una gran hambruna quedaron anuladas. El número de personas afectadas en Wollo y Tigray se estimaba ahora en más de dos millones, y los informes mayoritarios de los campamentos de socorro sugerían que la tasa de mortalidad empezaba a aumentar de forma notable. Las lluvias de la estación meher llegaron con retraso y se produjeron de forma errática dando el golpe de gracia al país, que ahora tenía a once de catorce provincias afectadas por una crisis humanitaria que no se recordaba desde el “kifu qan” (los días malvados) de 1888-1892. Acababa de darse la peor sequía del siglo XX en Etiopía, tal y como se puede ver para las regiones de Wollo y Tigray en la **Figura - 55** siguiente, que muestra la escasez en las precipitaciones mensuales en torno a 1984 y en el mapa, las precipitaciones anuales de ese año. La producción total de alimentos en Etiopía, entre 1984 y 1985, disminuyó entre un 20% y un 25%, el equivalente a un consumo anual de entre 6,5 y 8 millones de personas. Además de las devastadas provincias de Wollo, Eritrea y Tigray, la hambruna se había extendido a Bale, Gonder y Sidamo, las provincias del sur devastadas por la guerra contra Somalia y los distintos grupos separatistas del sur. La situación empeoró porque para marzo de 1985, sólo el 45% de la ayuda prometida por

la comunidad internacional había llegado, cuando en ese momento, el número de personas que necesitaban asistencia, según el RRC era de 8 millones de personas, debido a la falta de lluvias y a la ausencia de semillas provenientes de las cosechas anteriores. A pesar de todos los hechos anteriormente mostrados, “la verdad” generalmente aceptada que se sigue considerando, es que la hambruna de 1984 fue el resultado de períodos sucesivos de escasa precipitación y malas cosechas (Endale 1992, 12-17; Human Rights Watch 1991, 73-179; Keller 1992, 615; Kumar 1987, 25-60; Makki y Geisler 2011, 9; Marcus 1994, 206; Web, von Braun y Yohanes 1992, 27-29, 77-94).

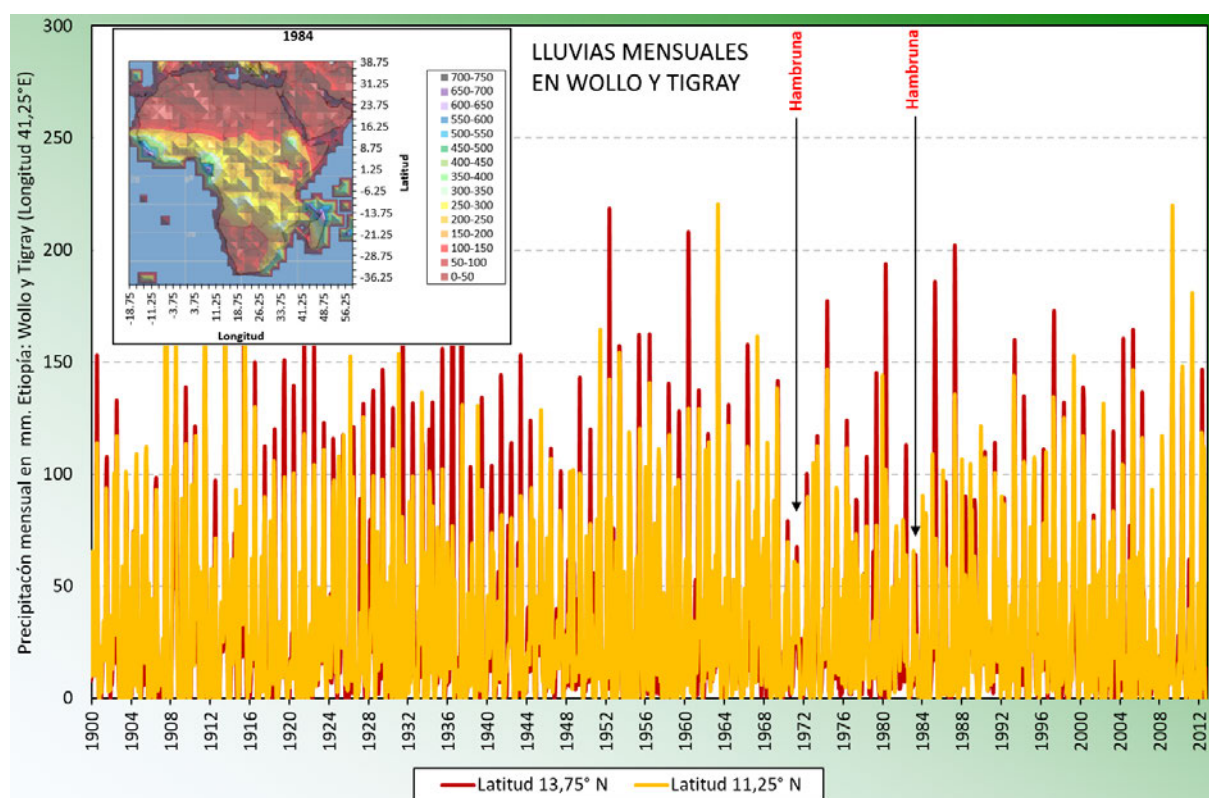


Figura - 49. Precipitaciones en Etiopía.

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Schneider et al (2015).

Como resumen de la hambruna que se dio en Etiopía entre 1984 y 1985 se puede manifestar que si bien la sequía inicio el proceso, el gobierno aprovecho la coyuntura para atacar las aldeas rebeldes, destruyendo el ganado y los mercados de abastecimiento, provocando el desplazamiento de 1,5 millones de personas y matando durante el proceso entre 50.000 y 100.000 personas. El gobierno desempeñó un papel significativo en la creación, el mantenimiento y la expansión de la hambruna, en particular en las regiones del norte de Tigray y Wollo, donde la hostilidad contra el

gobierno era generalizada. Aunque se recaudaron unos 150 millones de dólares para aliviar el hambre, el dinero no podía proteger a la gente contra los abusos y las explotaciones tanto del gobierno como de los grupos rebeldes (Rubin 2016, 82).

4.3.3 Sudan 1984-1985

Una de las pocas hambrunas que se dieron en África entre 1980 y 2006 que no estuvo ligada a un conflicto armado fue la crisis alimentaria acaecida entre 1984 y 1985 en Sudán. Ya se vio anteriormente en la **Figura - 42** el borrón negro encima del país, a la altura de la región de Darfur en 1984 correspondiente a un valor SPI que indicaba una situación de sequía aguda, y que ahora se analiza con más detalle en la **Figura - 56** siguiente con otra fuente de datos (valores por debajo de -2 o color rojo o morado indican sequía aguda). La historia de casi todas las hambrunas en Sudán, es la historia de las hambrunas creadas por el hombre, con o sin la colaboración de las catástrofes medioambientales. Pero mientras en las crisis alimentarias de los 70, cuando se dio la sequía en todo el Sahel, el gobierno apoyó a los damnificados para poder resistir a la hambruna e incluso dio refugio a los desplazados de Etiopía y Eritrea, en los 80 y 90 la situación iba a ser muy distinta. Por ejemplo, en mayo de 1998, el gobierno donó 5.000 toneladas métricas de sorgo a Níger para ayudarles a superar una temporada difícil mientras los hambrientos en Bahr-el Ghazal, en el suroeste de Sudán, continuaban sin ayuda.

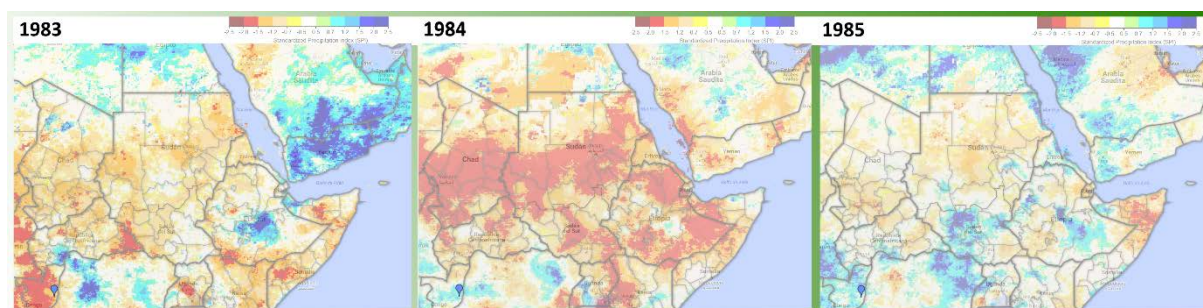


Figura - 50. SPI para un año.

Fuente: Climate Engine FEWS.NET CHIRPS²¹⁵

La primera crisis alimentaria en Sudán después de los 80 se produjo en agosto de 1984, cuando tras el fracaso de la cosecha de cultivos para alimentos, la gente comenzó a consumir menos cantidades de alimentos, en menores ocasiones y en menor variedad

²¹⁵ CHIRPS es una Base de datos pluviométrica que combina las precipitaciones registradas por satélites mediante detección infrarroja, con las mediadas obtenidas por las estaciones meteorológicas.

dentro de las comidas a que estaban acostumbrados, basadas en el mijo y el sorgo. Dada la escasez de alimentos tradicionales en su dieta, una gran porción de la población tuvo que comenzar a alimentarse de alimentos salvajes del campo, algo que algunas personas ya habían empezado a hacer en el norte de Darfur el año anterior. Acababa de empezar un periodo de hambre de 15 meses. Se daba la circunstancia de que mientras entre 1984 y 1985, la gente tenía dinero pero no podía comprar los inexistentes sacos de mijo y sorgo, entre 1985 y 1986, cuando ya estaban arruinados, no tenían dinero para comprar nada, aunque sí había alimentos disponibles, en una situación que era peor que la del año anterior, cuando se daba el proceso que va del hambre a la indigencia, y de ésta y más hambre a la muerte, como se describe a continuación. Tras la cosecha de 1983, en Darfur del Norte, sólo el 2,5% de las granjas tenían un superávit de grano obtenido en la cosecha. En 1984 el porcentaje de granjas con un superávit de grano era cero. En agosto de 1984, se tenía la certeza de que con la escasez de lluvias, la cosecha sería un fracaso. Fue entonces cuando en la zona norte de Darfur se empezó a comer grano salvaje como se ha dicho antes. Para los dos meses siguientes, los pastores con más posibilidades económicas empezaron a vender sus animales anticipando una caída del precio de la carne. En noviembre comenzó un desplazamiento de los pastores del norte con los pocos alimentos que habían conseguido reunir, hacia el sur, al mismo tiempo el precio del grano empieza a subir. Para enero y febrero de 1985, muy pocos trabajadores del norte encuentran trabajo en las zonas rurales del sur, la mayoría van a las ciudades, donde venden leña y forraje. Mientras, en el norte, los pozos de agua de los pueblos se secan y de nuevo, el precio del grano vuelve a subir y el precio de la carne empieza a bajar. Para marzo y abril, los niños empiezan a sufrir los efectos de la escasez de alimentos a través de las enfermedades colaterales típicas de estos procesos que generan debilidades del sistema inmunitario, es decir, sarampión, diarrea, etc. Al mismo tiempo que en las ciudades del sur aumentaba el número de pobres que proceden del norte, que ya solo podían vender carbón y leña, los pastores ubicados en las zonas rurales estaban desesperados por encontrar grano y empezaban a consumir bayas silvestres de los árboles de la sabana. En mayo y junio se alcanzó el número máximo de muertos por día coincidiendo con el precio más alto de los cereales, el precio más bajo de la carne y el consumo más alto de bayas y hierbas salvajes. Cuando las lluvias comenzaron a fluir de manera notable en julio, los habitantes del norte de Darfur que estaban en el sur y habían sobrevivido a la catástrofe, volvieron empobrecidos a sus hogares para preparar la

nueva cosecha. Durante la crisis, la población desplazada desde las zonas rurales de Darfur del Norte sólo había accedido a un 4 ó 5% de sus necesidades de consumo de grano a través de los mercados, mientras que la población de las 4 grandes ciudades de Darfur, que representaban al 10% de la población, había tenido acceso al 60% de sus necesidades alimentarias de grano.

El hecho de que los granjeros del Norte de Darfur tuvieran una cada vez mayor dependencia de los mercados para vender sus cultivos de mijo y sorgo provocaba que cada vez se plantara menos sorgo y mijo debido a la poca rentabilidad obtenida. Esa baja rentabilidad y el deterioro de las condiciones ambientales, que habían provocado una caída parcial de la producción durante la cosecha en 1983 y la catástrofe en la cosecha de 1984, no sólo en Darfur, sino en todo Sudán, son las dos razones que habían hecho fracasar la producción de los cultivos de grano para alimentos. A pesar de las necesidades de grano que tenían los pastores y los agricultores, el gobierno no importó grano para darles de comer a pesar de la propuesta de los Estados Unidos que quería colocar sus excedentes de grano. De hecho, para algunos investigadores, el Presidente Yaafar al-Numeiry permitió que la hambruna se extendiera por todo Sudán hasta que en abril de 1985, fue destituido por la presión de las protestas populares y la ayuda comenzó a llegar a Darfur.

4.3.4 Sudán 1988

A diferencia de la hambruna que se dio entre 1984 y 1985, la hambruna de 1988 iba a afectar a zonas más amplias del país y a grupos sociales considerados inmunes hasta ese momento, como los pobres, los desempleados, las clases trabajadoras e incluso los empleados públicos, que vivían en las ciudades. Con la nueva sequía, los hogares en las ciudades experimentaron dificultades. Los alimentos se hicieron escasos en las zonas rurales y los precios se dispararon rápidamente en las ciudades fuera del alcance de la capacidad de compra que tenían las familias. Tanto el gobierno elegido democráticamente de Sadiq-al-Mahdi, que fue derrocado en 1989, como el gobierno del general Omar el-Bashir, no reconocieron ante la comunidad internacional, la catástrofe humanitaria que se estaba dando en todo el país. Además, las relaciones de Sudán con los países occidentales eran tensas debido a que el gobierno sudanés mostró su apoyo a Irak en la Guerra del Golfo y además no podía acceder a la ayuda humanitaria de los Estados Unidos debido a que la administración norteamericana aplicó la Sección 513 de la Ley de Asignaciones de Asistencia Extranjera que prohíbe

la asistencia económica a un país donde un gobierno elegido democráticamente ha sido derrocado por una acción militar. Hubo un desplazamiento en masa desde las zonas rurales a los pueblos, pero sobre todo a la capital. Para 1991, la RCC de Sudán estimaba que había 1,5 millones de personas desplazadas, que vivían mayoritariamente en chabolas, en el sur y oeste de Jartum, que eran perseguidas por la policía y detenidas para su traslado forzoso. El gobierno fijó los precios de los alimentos, restringió los movimientos de los cereales, prohibió el comercio privado de grano y racionó los alimentos en las poblaciones urbanas, como una cuestión de conveniencia política, en detrimento de las zonas rurales, fenómeno que explica los desplazamientos masivos de la población rural hacia las ciudades. El Banco Agrícola de Sudán (ABS por sus siglas en inglés), la institución oficial responsable de la Gestión de la reserva estratégica de cereales, mantuvo las existencias de 1,59 millones de toneladas tras la abundante cosecha de 1988. Esto es más de la mitad de un año de consumo para todo el país. A principios de 1990 las existencias del ABS se estimaban en alrededor de 200.000 toneladas. Se estima que otras 800.000 toneladas estaban en manos de comerciantes privados y bancos islámicos. La mitad de estos recursos se destinaron a cubrir el déficit en 1990, con lo que el saldo remanente se mantuvo en medio millón de toneladas. Sin tener en cuenta las objeciones de los directivos del ABS, el gobierno decidió exportar toda la reserva de grano a pesar de tener conocimiento a través de los satélites de información meteorológica y de las oficinas locales en las zonas rurales, de la fuerte sequía que estaba sucediendo en su país. Esta venta de las reservas de grano, se efectuó siguiendo las directrices del Banco Mundial, que creía que Sudán tenía ventaja comparativa en la producción y exportación de algodón y consideraba la estrategia de almacenamiento de grano y el establecimiento de reservas como una estrategia cara e innecesaria debido a que las importaciones de grano a las que los sudaneses podían acceder, provenientes de países que producían los cereales de una forma más eficiente, tendrían unos precios más baratos. El poco grano que quedaba estaba en manos de comerciantes privados, y éstos especulaban con los precios situándolos mucho más allá del alcance de la mayoría de la población. La situación se vio agravada por una crisis diplomática en las relaciones internacionales de Sudán que siguió a su alianza con Irak en la guerra del Golfo, situación embarazosa para la mayoría de donantes tradicionales de ayuda de Sudán, especialmente Arabia Saudí, los Estados del Golfo, los Estados Unidos y Gran Bretaña. Además, Sudán se vio privada de las remesas que mandaban los sudaneses residentes en Kuwait e Irak cuando los residentes sudaneses

en esos países fueron forzados a regresar a Sudán (las remesas son una fuente de divisas muy superiores a las conseguidas con las exportaciones de algodón, que son la siguiente fuente de divisas), cuando Arabia Saudita y los demás Estados del Golfo, alarmados por la postura oficial de Sudán, detuvieron todo tipo de ayuda. Por su parte, Estados Unidos insistió en que el gobierno de Sudán debía tomar medidas para la restauración de la democracia, conseguir un arreglo pacífico del problema del Sur y hacer un llamamiento internacional de socorro oficial para pedir ayuda humanitaria contra la hambruna. Estas demandas del gobierno norteamericano fueron rechazadas. También existía conflicto con el FMI, que designaba a Sudán como un país “poco cooperativo” en las reformas que le demandaba. Esta situación empeoró aún más las perspectivas de Sudán de obtener ayuda o de realizar compras de alimentos en el mercado internacional. En abril de 1991, sólo se había prometido conceder al país un tercio del déficit estimado y sólo una fracción de ese déficit había llegado al único puerto comercial de Sudán en Port Sudán.

4.3.5 Sudán 1998

El detonante de la hambruna en Sudán de 1998 no fue la sequía, que si fue un elemento relevante en las crisis alimentarias que sucedieron entre 1984 y 1985 y en el año 1988. Esto lo podemos visualizar en la **Figura - 57** siguiente en la que se representan las precipitaciones acumuladas en cada año, en este caso en la zona de Darfur Meridional, cerca de la ciudad de Nyala, para comparar con otras crisis alimentarias. Aunque en la **Figura - 57** se puede ver un descenso apreciable de las precipitaciones para 1995, no fue hasta 1998 cuando en Bahr El Ghazal, en el oeste del actual Sudán del Sur, donde mayoritariamente vive el pueblo Dinka, se dio un incremento notable de atentados contra los derechos humanos por varios grupos armados que destruyó los mecanismos tradicionales que tenían para hacer frente a los periodos de escasez alimentaria. Un incremento que empezó en la época de la cosecha, entre abril y julio del año anterior, reduciendo notablemente la producción de alimentos.

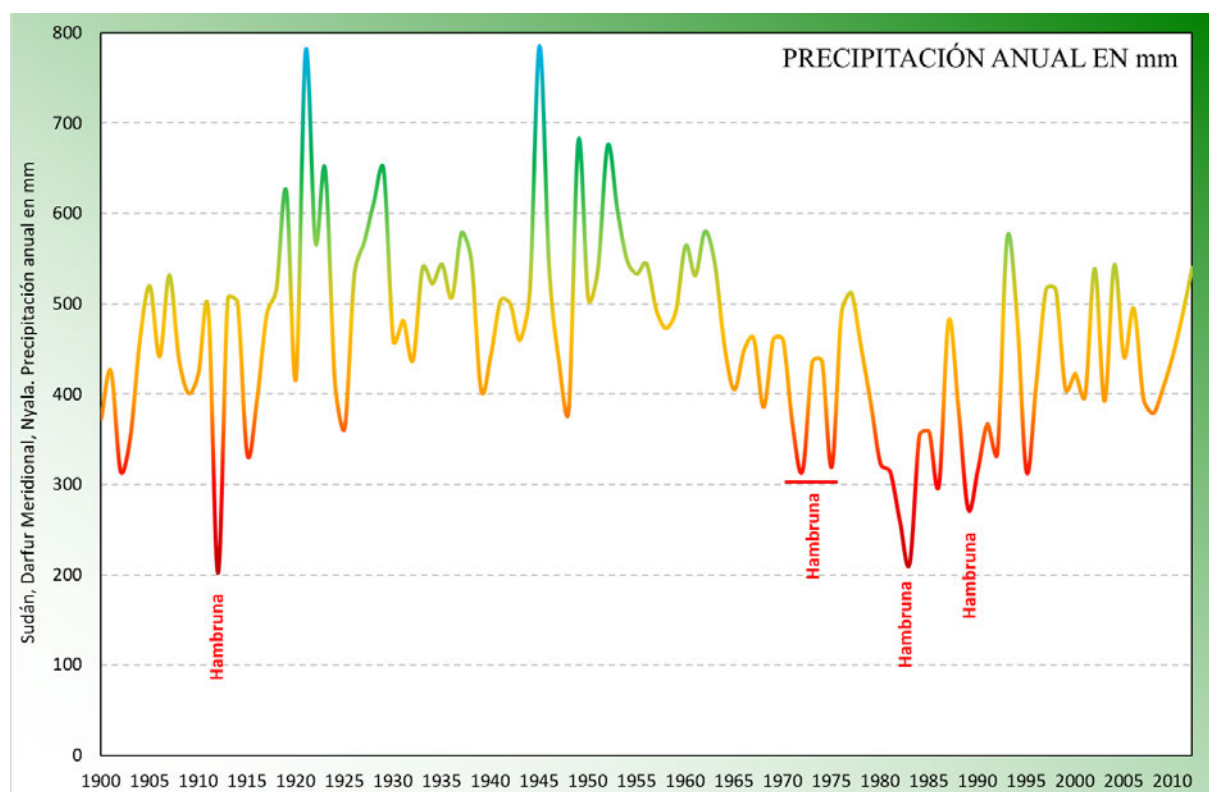


Figura - 51. Precipitaciones en Sudán.

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Schneider et al (2015), Flint y De Waal (2005, 20-21), Hamid (1995, 8-17)

La cuestión de fondo en el conflicto Sudanés era la rivalidad desde principios del siglo anterior entre los árabes del norte y los negros no musulmanes del sur en la que posteriormente se dio, además, una lucha por los recursos petrolíferos, el ganado (que era transferido forzosamente del sur al norte de Sudán), y las reservas de agua del suroeste del antiguo Sudán, es decir, en Bahr El Ghazal. Además, tanto los ricos comerciantes del norte de Sudán como los del sur, se beneficiaban de la guerra, al conseguir mano de obra asalariada barata de los desplazados de las provincias del sur debido a los conflictos. Los antecedentes históricos inmediatos a la hambruna de 1998 hay que buscarlos en la crisis alimentaria de 1988, cuando la sequía y los disturbios civiles provocaron la muerte de cerca de 250.000 personas y el desplazamiento de otro millón más. Esa situación llevó entonces a la ONU a crear su primer programa humanitario para la ayuda de los desplazados internos y de los civiles afectados por la guerra durante un conflicto interno en curso, en abril de 1989, la llamada Operación de Supervivencia en Sudán (u OLS por sus siglas en inglés) que agrupaba a varias agencias de la ONU y varias ONGs. La OLS logró un acuerdo entre el Ejército Popular de Liberación de Sudán (SPLA), que era el brazo armado del grupo rebelde del

Movimiento de Liberación del Pueblo Sudanés (SPLM), y el gobierno central de Sudán. Este acuerdo incluía la provisión de corredores libres de amenazas a través de los cuales, la ayuda se suministraría a las víctimas de la crisis, sin estar sometidos al peligro de un ataque por parte de uno de los bandos. El gobierno en el momento del acuerdo, liderado por Sadiq al Mahdi, fue derrocado el 30 de junio de 1989 por Omar Hassan Ahmad al-Bashir y reemplazado por un régimen fundamentalista islámico que favorecía a las provincias del norte de Sudán. A pesar del acuerdo alcanzado en 1989, los enfrentamientos entre las facciones del SPLA y la imposición de prohibiciones de vuelo por parte del gobierno sudanés en los meses y años siguientes sirvió para obstaculizar el acceso a las zonas que requerían socorro. La falta de acceso se vio agravada por la falta de fondos y la negativa del Gobierno sudanés a prestar atención a las advertencias sobre la inminente hambruna. Así fue como los esfuerzos de la OLS por suministrar ayuda a número estimado de 1,2 millones de personas que necesitaban alimentos, se vieron obstaculizados en 1992. Finalmente, en mayo de 1993, la OLS obtuvo acceso seguro al "triángulo de hambrunas" en torno a las ciudades de Ayod, Kongor y Waat, en el antiguo sur del Sudán y actual Sudán del Sur, donde aproximadamente 60.000 personas se enfrentaban a la inanición como resultado directo de la guerra civil. A mediados de 1993, se estimaba que 1,5 millones de personas necesitaban ayuda alimentaria. El acuerdo entre las facciones SPLA-Torit y SPLA-United para proporcionar acceso a todas las personas necesitadas se derrumbó a mediados de 1994 cuando la ONU estimaba que 1,3 millones de personas necesitaban ayuda alimentaria. Esta, la segunda hambruna en seis años, se puso fin a principios de 1995, cuando mejoró la seguridad en la región a pesar de una nueva sequía, lo que demuestra que los principales factores de la hambruna desencadenada era, en primer lugar, la guerra civil, y en segundo lugar, los obstáculos puestos por el gobierno y el SPLA al acceso a la ayuda alimentaria. Por una parte, la milicia paramilitar afín al gobierno, la milicia Murahaleen,, compuesta principalmente por miembros de la tribu Baggara de etnia árabe, llevaba realizando desde mediados de los ochenta, incursiones en las zonas rurales de la región atacando a los Dinka, que era el soporte civil de los rebeldes. La milicia paramilitar entraba en los pueblos Dinka, robando y matando al ganado, que es el elemento central de la economía rural, saqueando el grano, quemando cosechas y aldeas, robando mujeres y niños para trabajar como esclavos y además obstaculizaba el comercio entre las distintas tribus. Esta milicia era el mecanismo barato de contrainsurgencia que utilizaba el gobierno contra las regiones rebeldes y

recibía pleno apoyo militar y logístico de Guarniciones militares del gobierno central en las ciudades de Abyei y de Gogrial. Por otro lado, el ex comandante rebelde Kerubino Kuanyin Bol, un Dinka, perteneciente inicialmente al SPLA, fue expulsado de ese grupo armado y pasó a las filas de un nuevo grupo de combate, el SPLA-Nasir, aliándose con el gobierno Sudánés. El SPLA-Nasir también se dedicó a atacar a las comunidades rurales Dinka entre 1996 y 1997. Por último, el SPLA “a secas” puso impuestos a los Dinka y expolió la ayuda humanitaria que conseguía llegar a la zona (una ayuda a la que se había opuesto el gobierno durante muchos años). El efecto acumulativo fue que a fines de 1997 unas 250.000 personas en Bahr El Ghazal, muchas de ellas desplazadas internamente, estaban en riesgo de inanición para 1998, según el diagnóstico de la ONU. Cuando Kerubino se unió de nuevo al SPLA para luchar juntos y asaltar varias guarniciones del ejército regular, tanto sus fuerzas como las del SPLA fueron derrotadas, lo que provocó un éxodo de unos 250.000 Dinkas desde las ciudades hacia las zonas rurales controladas por el SPLA, en las que ya se había pronosticado el riesgo de hambruna. Durante la migración, los Dinkas y los Jur fueron hostigados por las fuerzas del gobierno, que consiguieron matar a varios miles de civiles. Cuando la OLS anunció que estaba haciendo suministros de emergencia de alimentos para socorrer a los aproximadamente 100.000 civiles que escaparon de esta masacre, el gobierno el 4 de febrero prohibió todos los vuelos de socorro hacia las zonas rurales bajo el control de los rebeldes. Una prohibición que duró hasta el 31 de marzo de 1998. Esta situación impidió a la OLS que pudiera hacer suficientes entregas de alimentos para evitar la hambruna. La hambruna fue extendida por Kerubino. Como aliado del SPLA sus fuerzas ya no atacaban a los Dinka, pero Kerubino llevó el conflicto al territorio de los pastores Baggara, al sur de Sudán, en abril de 1998, matando civiles y robando su ganado con el fin de dárselo a los Dinka. Como respuesta, el ejército regular y las fuerzas paramilitares hicieron nuevas incursiones en las que secuestraron a miles de niños y mujeres, robaron decenas de miles de cabeza de ganado, arrasaron aldeas y destruyeron o saquearon víveres. La temporada de siembra (generalmente de abril a mayo) también fue interrumpida, ya que miles de víctimas de la hambruna huyeron de sus zonas habituales de trabajo. Mientras las fuerzas del gobierno se dedicaban a bombardear los campamentos de refugiados, el SPLA y los jefes locales se apropiaban de los elementos que conformaban la ayuda internacional, repartiéndolo entre demandantes de ayuda de acuerdo con sus propios criterios. De este modo, el hambre fue ganando impulso en las zonas rurales. El 15 de julio se estableció un alto

el fuego con fines humanitarios en el que se realizaron mejoras para redistribuir los alimentos de forma más justa entre la población necesitada en las zonas controladas por el SPLM. La tregua duró hasta el 15 de abril de 1999, después de un aparente intento de asesinato del líder del SPLA, John Garang, en Nairobi en noviembre de 1998. Fue entonces cuando se conoció que Kerubino había vuelto a abandonar por segunda vez al SPLA y había regresado a la ciudad de Bentiu, en el Alto Nilo occidental, que estaba bajo control gubernamental, para negociar con las autoridades gubernamentales la vuelta a su papel como señor de la guerra apoyado por el gobierno, en Bahr El Ghazal (De Waal 2005, 112-118, 123-124, 132; Deng 1999, 41-43; Flint y De Waal 2005, 50; Hamid 1995, 8-17; Human Rights Watch 1999; O'Toole Salinas 1998; 2-4; Rhodes 2002, 5-9).

4.3.6 Somalia 1992

En la época de la colonización italiana, los colonizadores expropiaron tierra a los agricultores en los valles ribereños de Jubba y Shebelle para crear grandes plantaciones de bananas y otros productos exportables. Cuando los italianos invadieron Etiopía desde Somalia en 1935, resolvieron el problema de la mano de obra de las plantaciones debido a que el reclutamiento de soldados somalís redujo la oferta de alimentos agrícolas, elevó los precios y esto supuso un mayor incentivo para trabajar a cambio de un salario. (Cramer 2007, 299).

Para comprender la situación actual del país hay que remontarse a la unión de los dos territorios que conformaron el país en 1960, la Somalilandia británica al norte (donde residen los clanes Isaaq y Dir) con la Somalia italiana en el centro y el sur de la actual Somalia (Escalona y Norberto 2011, 347). Poco después de la independencia, Somalilandia, aceptó inicialmente las condiciones demandadas por los líderes del sur. Mogadiscio se convirtió en la capital y la base del nuevo parlamento somalí. Los somalíes del sur también tenían todos los puestos principales en el nuevo gobierno, y una mayoría de asientos en el parlamento. Los programas de desarrollo del gobierno no abordaron los graves problemas del subdesarrollo y la estratificación socioeconómica en el norte, heredados de la administración colonial. Sin embargo, los norteños no eran el único grupo desilusionado con el gobierno. El clan Rehanwein, que reside en el sur, tenía antes de la unificación un número igual de representantes en el parlamento que los otros dos clanes principales del sur, el clan de Hawiye y el clan Darod, pero tras la unificación fue marginado (Ahmed y Green 1999, 116).

El 15 de octubre 1969, el Presidente Abdirashid Ali Shermarke, segundo Presidente de la Somalia independiente, fue asesinado por uno de sus guardaespaldas coincidiendo con la estancia del primer ministro Muhammad Haji Ibrahim Egal en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York. Ante el vacío de poder creado, el general de división y jefe del ejército somalí, Mohamed Siad Barre, dio un golpe de Estado y derroco al Presidente provisional Sheikh Mukhtar Mohamed Hussein, que era el Presidente del parlamento somalí. Siad Barre instauró una dictadura socialista y creó en 1976 el Partido Socialista Revolucionario Somalí con el que quiso erradicar el sistema de clanes, que era la institución social más básica entre el pueblo somalí. Sin embargo no consiguió erradicar el sistema de clanes, como lo prueba el hecho de que la composición original del Consejo Revolucionario Supremo que asumió el poder en 1969, tenía un 40 de representantes del clan Daarood, el mismo clan al que pertenecía el Presidente Siad Barre. Esa composición del Consejo Revolucionario Supremo contradecía el supuesto régimen de igualdad entre somalíes a pesar de su afiliación o región de origen, desde el principio del gobierno del Presidente Siad Barre. Durante el gobierno del Presidente Siad Barre, el Estado enajenó cerca de 17.000 hectáreas a pequeños agricultores en la parte baja del valle del Jubba para construir tres grandes granjas estatales, más otras 6.000 hectáreas de tierras rurales que no estaban incluidas en las granjas comerciales. En otros sectores hubo mejoras en la construcción de infraestructuras, progresos en los campos de la salud y la educación, y modernización del ejército. Pero la represión instaurada por el Servicio Nacional de Seguridad y la incapacidad para resolver la cuestión del clanismo socavó su apoyo popular. Dos nuevos problemas para el régimen fueron la derrota en la Guerra de Ogaden entre 1977 y 1978 con Etiopía y la aparición del Movimiento Nacional Somalí dominado por el clan Isaac durante los primeros años ochenta. En los años 80 el FMI instó a la devaluación de la moneda nacional, y el Banco Mundial obligó a aplicar las leyes del mercado y a priorizar los cultivos agrícolas orientados a la exportación. Esa manera de proceder derivó en el abandono de los cultivos de subsistencia y de ese modo, la destrucción de los sistemas tradicionales de ganadería. Además redujo el presupuesto de sanidad en un 78%, entre 1975 y 1989, y el de educación en casi un 96% de 1982 a 1986. La deuda externa aumentó y creció la dependencia de los bancos occidentales. Mientras tanto, funcionarios, militares y comerciantes afines al gobierno se apropiaban del 80% de la ayuda alimentaria internacional y el gobierno compraba armas a Estados Unidos entre 1981 y 1989 por un valor de unos 200 millones de dólares al mismo

tiempo que concedía la prospección y la explotación de los campos petrolíferos somalís a 4 empresas norteamericanas, Conoco, Amoco, Chevron y Phillips que ya tenían comprado tres cuartas partes de los campos petrolíferos antes del golpe de Estado de 1991. Entre 1986 y 1990 el ejército y la policía se enfrentaron a las milicias de los Boinas Rojas de los clanes Majeerteen, Hawiye e Isaaq, con un número creciente de bajas cuando el clan Hawiye se rebeló abiertamente. Fue entonces cuando su base de apoyo y posición militar se derrumbó. Esta situación condujo al estallido de la guerra civil, al derrumbamiento del régimen de Barre y a la disolución del ejército nacional somalí. A medida que el país descendió en una guerra civil todavía inacabada, el Estado fue reemplazado por los “señores de la guerra”, las milicias de los clanes y unas autoridades débiles (Cramer 2007, 300; Escalona y Norberto 2011, 350-351; Odowa 2013, 21-22).

Con la falta de instituciones sociales y económicas más allá de los clanes, El desarrollo político en el país acabó siendo controlado por los dos principales clanes de Somalia que son el Hawiye y el Darod. Todos los otros clanes se reúnen alrededor de estos dos para el del estado y son seguidos por el Dir, Rahanweyn, Isaaq y el Digil. Los clanes Hawiye, el Darod, el Dir y el Isaaq que son pastores nómadas y los otros son ganaderos y productores agropecuarios (Musau 2013, 14). En la actualidad, dentro de la organización a través de clanes, subyace una lucha de clases entre pequeños agricultores, y diferentes facciones de terratenientes, los granjeros ya establecidos y los “liberadores” que luchan entre sí, en el Sur de Somalia (Cramer 2007, 298-301; De Waal 2007, 2). Un mapa con la distribución actualizada de los clanes en las distintas regiones de Somalia se puede ver en la **Figura - 58** siguiente.



Figura - 52: Distribución geográfica de los clanes en Somalia

Fuente: The University of Texas at Austin, University of Texas Libraries, Perry-Castañeda Library Map.

Para contrarrestar el ascenso en poder e influencia de la Unión de Cortes Islámicas (creada en 2004 para poner orden en la anarquía generada por los intereses de los “señores de la guerra”), Estados Unidos se apoyó por un lado en Etiopía, que invadió Somalia entre 2006 y 2009, y en una agrupación de las milicias de los clanes que conformaron la Alianza por la Restauración de la Paz y Contra el Terrorismo (el verdadero poder en el país antes de la irrupción de la Unión de Cortes Islámicas). Ambos elementos apoyaban al Gobierno Federal de Transición, de hecho, los jefes de los clanes formaban parte de dicho gobierno. El Gobierno Federal de Transición fue

creado en 2004 a partir de la Conferencia Nacional de Paz Somalí celebrada en Arta (Yibuti) en el año 2000 con el auspicio de la Autoridad Intergubernamental del Desarrollo, y la presencia de la Liga Árabe y la OUA. Eritrea apoyaba a la Unión de Cortes Islámicas, de cuyo Consejo Ejecutivo surgió la milicia Al Shabaab que luchaba tanto contra las tropas etíopes como contra los grupos armados de los “señores de la guerra”. Las tropas etíopes abandonaron Somalia en 2009, año en que en las elecciones efectuadas desde Yibuti, resultó elegido como nuevo Presidente del gobierno somalí el líder islámico Sharif Ahmed (Escalona y Norberto 2011, 360-386). Durante la hambruna de 2011, el gobierno se inhibió de actuar en las zonas controladas por la milicia de Al Shabaab, mientras que la propia milicia tuvo dos actuaciones contradictorias, por un lado, inicialmente dificultó el proceso del suministro de la ayuda alimentaria y por otro estableció corredores seguros para el suministro de la ayuda una vez que está pudo ser suministrada. Los sistemas de alerta temprana ya habían avisado a la comunidad internacional de que estaba en proceso el desarrollo de una gran sequía, pero las organizaciones estaban en gran parte ausentes del sur de Somalia. Aquellos que no habían sido obligados a salir de las zonas tenían que operar en el entorno de alto riesgo de una zona de guerra²¹⁶. Esta situación de falta de trabajadores sobre el terreno provocó el retraso de la operación humanitaria en su conjunto. Además algunos donantes concebían a Al Shabaab como una organización terrorista, lo que ya había provocado que en la crisis alimentaria de 2008, la USAID solo suministrara el 88% de la ayuda humanitaria comprometida inicialmente.

El Presidente Sharif Ahmed gobernó hasta 2012, cuando fue sustituido por Hassan Sheikh Mohamud y el Gobierno Federal de Transición pasó a ser sustituido por el Gobierno Federal de Somalia. En 2017, Sharif Ahmed perdió las elecciones ante Mohamed Abdullahi Mohamed, del clan Darood, con pasaporte estadounidense y Primer Ministro entre 2010 y 2012 (MAEC 2017, 3; Rubin 92-95).

En 1992, la región de Bay, al sur de Somalia, sufrió una grave hambruna, en la que se estima murieron cerca de un millón de personas, debido a la grave situación económica existente antes de la guerra y a la paralización de la producción durante ésta. Además la zona más afectada se encontraba en línea con el frente de combates entre facciones rivales donde los miembros del clan Rahanweyn estaban marginados

²¹⁶ En Somalia murieron dos terceras partes de todos los trabajadores humanitarios fallecidos en 2008 (Salama 2012, 1).

bajo el régimen anterior y, por lo tanto, estaban menos armados que sus vecinos. (De Waal 2007, 3; Devereux, Vaitla y Hauenstein-Swan 2008, 46-47; Escalona y Norberto 2011, 356; Iliffe 2013, 393)

4.3.7 Somalia 2008 y 2011

En 2011, el conjunto del Cuerno de África se enfrentaba a la mayor sequía producida en la región desde 1984. Además, los precios de los alimentos básicos, el maíz y el sorgo se multiplicaron por 3, no solo debido a la sequía sino a la especulación en los mercados internacionales como se demostrará más adelante. Sin embargo, aunque Somalia y Etiopía estaban inmersas tanto en la sequía como en la vorágine de precios de los alimentos, solo fueron afectadas zonas muy concretas de sur de Somalia, concretamente el sur de la región de Bakool y en Lower Shabelle. El hecho de que estas zonas fueran especialmente afectadas se explica por la interrelación de varios agentes. Primero, la política del Gobierno Federal de Transición. Segundo, el comportamiento de la milicia rebelde Al-Shaabab. Tercero, como actuó la comunidad internacional (Rubin, 2016, 93).

Como parte de las causas atribuibles a estas crisis alimentarias por parte del enfoque neoliberal tenemos las siguientes aportaciones:

- a) Ambas crisis alimentarias, la de 2008 y la de 2011 coincidieron con los máximos relativos de los precios de los alimentos que en ambos casos habían subido de una manera apreciable, como se verá. Sin embargo, dentro de la corriente de pensamiento dominante, para algunos investigadores, la subida de los precios de los alimentos no tiene que ver con una burbuja especulativa de los precios de los alimentos, así, Irwin, Sanders y Merrin (2009), en base a su trabajo econométrico que utilizaba la metodología de cointegración de Engle-Granger, consideraron que los especuladores son el chivo exculpatorio habitual y que los fundamentos económicos dan una explicación mucho mejor para el aumento de los productos básicos.
- b) Para Lagi *et al* (2011), una explicación que atribuía la dinámica de cambios de precios de los alimentos sólo a la especulación y a la conversión de maíz en

etanol estaba sesgada²¹⁷ y afirmaba que a pesar de la naturaleza artificial del aumento de los precios impulsados debido a la especulación, el mercado de futuros de materias primas se acoplaba a los precios de los alimentos reales, y por lo tanto a la capacidad de las poblaciones vulnerables, especialmente en los países pobres, para comprar alimentos.

- c) Meijerink y Berkum (2012) criticaban la metodología estadística utilizada por autores que defendían que la especulación con el precio internacional de los alimentos era la causa de la hambruna²¹⁸ y concluía que sobre la base de 25 estudios, los de mayor calidad destacaban que no existía ninguna relación entre especulación y precios más altos a largo plazo aunque pudieran incrementar la volatilidad de una forma puntual.
- d) Ingo Pies y otros investigadores consideran que la elevación de los precios durante las crisis alimentarias era debido a que la demanda de alimentos aumentó más rápidamente que la oferta debido a la interacción de factores estructurales y macroeconómicos. Esta situación se vio reforzada por los esfuerzos para subsidiar la bioenergía, especialmente en Europa y Estados Unidos. Como consecuencia, las existencias de trigo, arroz, maíz y soja disminuyeron de forma constante entre 2002 y 2008. El débil dólar estadounidense elevó la demanda mundial de cultivos estadounidenses en el período anterior a 2008 y el crecimiento mundial de la población combinado con un aumento global de la renta per cápita impulsó el consumo de carne, lo que a su vez aumentó la demanda de productos básicos agrícolas, especialmente piensos para animales. También la subvención de la bioenergía estimuló el uso de productos agrícolas como combustible de forma que el área disponible para la producción de alimentos se ha reducido considerablemente. En 2007, la sequía en varios países productores de cultivos para alimentos causó aumentos significativos de precios, que se vieron exacerbados por los bajos inventarios de existencias. Entonces varios países exportadores de alimentos restringieron e incluso prohibieron las exportaciones, mientras los países importadores que también habían sufrido fenómenos meteorológicos adversos aumentaban su

²¹⁷ Sin embargo utiliza varios modelos dinámicos complejos que incluye diagramas de fase que apoyan el importante papel de los especuladores y de la demanda de biocombustibles para impactar en la elevación de los precios de los alimentos (Apéndice E, páginas de la 39 a la 42).

²¹⁸ Omisión de variables, errores de especificación del modelo y equiparación de correlación con causalidad.

demanda. En su razonamiento, en 2010, la historia se repitió: las malas cosechas relacionadas con el clima causaron una disminución de los suministros de alimentos y los mercados experimentaron aumentos enormes de los precios. Los inventarios de existencias disminuyeron y muchos países exportadores reaccionaron de nuevo con políticas proteccionistas. Pies *et al* (2013) hacen una revisión de literatura de 35 estudios econométricos y observan que en la gran mayoría, unos 23, no se encuentra ningún tipo de relación entre la especulación en el mercado de futuros realizada por los fondos pasivos que replican un índice y los elevados precios de los alimentos. De los 17 estudios que analizaron los efectos sobre la volatilidad de los precios, 11 indicaban que la especulación del mercado de futuros por los fondos de índices pasivos no tuvo un impacto significativo en la volatilidad de los precios de los productos agrícolas. En aquellos estudios que se centraron en el nivel de precios y no en nivel de la volatilidad, unos 27 estudios econométricos, obtuvieron un resultado de que la mayoría, unos 18, indicaban que la especulación del mercado de futuros por los fondos de índices pasivos no tuvo un impacto significativo en los niveles de precios de los productos básicos agrícolas. Así concluyen que las críticas morales que ponen en la picota a los fondos pasivos como "fabricantes de hambre" son injustas, y que prevalece una falacia intencionada en las críticas morales de la especulación en general y en la especulación financiera en particular (Pies *et al* 2013, 14-16, 18-20).

Como aportaciones del enfoque crítico con las posiciones anteriores tenemos las siguientes aportaciones:

- a) Para Mitchell (2008, 17) el factor más importante en el aumento de los precios de los alimentos en 2008 fue el gran incremento en la producción de biocombustibles en Estados Unidos y la Unión Europea, así, la producción de agrocarburos contribuiría, contando con las políticas (programas de inversión, subsidios, etc.), al 75% del incremento de los precios desde el 2002 hasta el 2008. Bello (2012, 157) compara ese valor del 75% con el 3% que había suministrado el Ministerio de Agricultura de Estados Unidos (USDA), la estimación de OXFAM en torno al 30%, la cifra previa del Banco Mundial en torno al 20 y el 30% y la del 60% de la OCDE. Como se ha visto en el **Cuadro - I** anterior, esa causa figura dentro del propio esquema de formación de los

precios como uno de los factores que contribuyeron a la elevación de los mismos.

- b) Ghosh y Pollin (2011) estudian la relación entre el mercado de futuros sobre materias primas y la variación del precio de los alimentos, utilizando el método de cointegración de Engle-Granger, y llegan a la conclusión de que es necesario limitar los enormes incrementos en el volumen de negociación en los mercados de futuros a través de regulaciones efectivas y que las posiciones de los principales argumentos analíticos que se oponen a la regulación del mercado, no pueden ser apoyadas por la evidencia por dos motivos. El primero es que los argumentos y las pruebas que han revisado en relación con el aumento de la liquidez de los mercados de futuros no ofrecen ningún apoyo a la afirmación de que una mayor liquidez en los mercados de futuros sirve para estabilizar los precios a sus valores "fundamentales", Y segundo, los argumentos y las pruebas que han revisado no ofrecen apoyo a la afirmación de que los precios del mercado *spot* (de contado) se crean de forma libre de cualquier influencia significativa de los mercados de futuros.
- c) Para Ó Gráda (2015b, 24) la relación entre las hambrunas y los precios de mercado de los alimentos sigue siendo un grave problema. Para Wahl (2009, 6) la especulación en los mercados de futuros de productos agrarios básicos fue el elemento clave del extraordinario incremento de los precios de los alimentos en 2007 y 2008. Para Ziegler (2011, 263 y 264) por encima de las demás causas, la culpable de la crisis alimentaria fue la especulación. Para el sucesor de Jean Ziegler como relator especial de las Naciones Unidas, Olivier De Shutter, no habría habido crisis alimentaria sin especulación (en 2008)²¹⁹.
- d) Para Fonseca (2011, 75), y Navarro y Torres López (2012, 167-172), los derivados financieros sobre alimentos han servido a los especuladores para obtener beneficios, pero han causado una elevación artificial del precio de los alimentos locales en países vulnerables haciendo que la mayoría de sus ciudadanos, muy pobres, tengan que pagar un precio tan alto que no pueden

²¹⁹ La entrevista que le hicieron sobre el tema en el periódico canadiense La Presse está disponible en francés en:

http://www.lapresse.ca/international/201010/16/01-4333215-la-speculation-au-coeur-de-la-crise-alimentaire.php?utm_categorieinterne=traffiddrivers&utm_contenuinterne=cyberpresse_meme_auteur_33563_article_POS3.

acceder a esos alimentos básicos, lo que ha provocado finalmente, la muerte de muchos de esas personas.

- e) Según el World Development Movement, *«para comprar un contrato de futuros no es necesario comprar o vender alimentos reales. Sin embargo, el precio de los alimentos en un contrato de futuros ayuda a determinar el precio real de los alimentos. Si los precios de futuros aumentan, es probable que cause un incremento del precio de los alimentos. Por ejemplo, si una tonelada de trigo se puede vender hoy por £100 pero a través de un contrato de futuros los agricultores pueden vender esa misma tonelada de trigo por 200 libras en tres meses, entonces el agricultor puede decidir detener la venta de trigo hasta entonces. Esto reduce la cantidad de trigo que está siendo vendida y con menos de trigo que se vende, los precios de hoy serán empujados al alza. Por otra parte, el agricultor podría exigir £200 ahora a los compradores, en cuyo caso el precio de hoy también será empujado al alza. La subida de precios también puede aumentar la demanda, ya que los compradores pueden hacer compras tempranas para evitar futuros aumentos de precios. Este incremento de la demanda también eleva el precio de los alimentos»* (WDM 2011,1).
- f) Para el secretario general de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon, «Los precios mundiales de los alimentos han llegado a niveles record, y los países menos desarrollados se enfrentan a una nueva crisis alimentaria. Millones de personas se han empobrecido por los últimos precios de los alimentos»²²⁰.

En relación con la crisis alimentaria del 2011, en su informe Food Price Watch²²¹ de febrero de 2011, el Banco Mundial ya consideraba que el alza de los precios del trigo en los mercados mundiales se traducían en numerosos países en fuertes subidas de los precios interiores, también comentaba la elevada correlación del precio del maíz con el precio del trigo. Además añadía como causas de la elevación del precio del maíz la revisión a la baja de las previsiones de cosechas, la debilidad de los stocks y la demanda de maíz para la producción de biocarburantes (World Bank 2011).

²²⁰ Comentario en el debate sobre inversión y financiación de las capacidades productivas en los países menos desarrollados celebrado en la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas Disponible en: http://www.un.org/apps/news/infocus/sgspeeches/search_full.asp?statID=1102

²²¹ Véase:

http://siteresources.worldbank.org/INTPREMNET/Resources/Food_Price_Watch_Feb_2011_Final_Version.pdf.

A diferencia del criterio de algunos investigadores, tampoco hay evidencia de que los precios de los cereales subieron debido al aumento del consumo de carne en China, como escribió Michael Pollan en un artículo en Newsweek (Pollan 2008), ya que está hipótesis es contradicha por el hecho de que los precios de la carne no se elevaron como los de los cereales (Oya 2009,3; Rieff 2016, 21).

Viendo el grafico de la **Figura - 5**, al principio de la tesis, que representa la evolución de las posiciones largas (o compradoras, que “apuestan” a una subida de los precios de los alimentos) de los grandes traders no comerciales, y su mimetismo con el índice de precios de los cereales de la FAO y como ambos alcanza máximos relativos en 2008 y 2011, resulta fácil dudar de las afirmaciones de todos los trabajos antes mencionados. Es cierto que un gráfico puede resultar engañoso para mostrar relaciones entre variables a lo largo del tiempo, especialmente cuando estas relaciones son proporcionales pero no lineales. Afortunadamente hay técnicas matemáticas útiles para el análisis de series temporales con las que sacar conclusiones apropiadas, como vimos en el apartado de metodología²²².

Las inversiones en el mercado de futuros de materias primas alimentarias se incrementaron de 13.000 millones de dólares en 2003 a 260.000 millones en 2008 (Von Grebmer 2011, 26). Por ejemplo, solo en París, la cantidad de contratos sobre el trigo pasó, entre 2005 y 2007 de 210.000 a 970.000 contratos (Ziegler 2011, 266). Para ver el papel que ha tenido la financiarización en la aparición de las crisis alimentarias del año 2008 y de la hambruna del año 2011 se estudian las posiciones abiertas sobre cereales, en el mercado de futuros de Chicago, que no estén ligadas a la industria agroalimentaria sino a las llamadas operaciones no comerciales o especulativas²²³.

²²² Comunicación personal del profesor don Ángel Vilariño.

²²³ Es decir a las operaciones realizadas por agentes que intervienen en el mercado de derivados comprando o vendiendo futuros sobre alimentos, sin tener dichos agentes, ninguna relación con las empresas ligadas a la producción, transformación o comercialización de productos agrícolas, y que suele ser un *trader* de la mesa de *commodities* de la tesorería de un banco de inversión, un fondo de inversión convencional que invierte un porcentaje en futuros o fondos cotizados (ETFs) sobre materias primas o un *hedge fund* especializado en materias primas (con estrategia *commodity trading advisor* o CTA). Las operaciones realizadas por estos agentes se denominan “no comerciales” o especulativas. Según Bello (2012, 239) en 1996 eran mayoritariamente las empresas comercializadoras de alimentos las que usaban los mercados de futuro, sin embargo, en 2011, los especuladores financieros coparon un 60% de las operaciones frente a un 12% quince años atrás. Citando la obra de Olivier Pastré, “*La crise alimentaire mondiale n'est pas une fatalité*” Ziegler (2011, 261) comenta que la parte de los actores no comerciable del maíz pasó, en el mercado de futuros de Chicago, del 17% en 2005 al 43% en 2008.

Como vimos en el **Cuadro - 1** y en la **Figura - 6** la clave para entender la crisis alimentaria de 2008 y la grave hambruna de 2011 en Somalia es la búsqueda de rentabilidad una vez que, por primera vez en la historia moderna de las finanzas, casi todos los activos financieros convencionales cayeron en 2008 con correlación cercana a 1, casi todos, menos los precios de los futuros sobre materias primas alimentarias, que se elevaron y cayeron más tarde.

La causa estructural subyacente es que para el capitalismo lo importante es producir bienes y servicios rentables más que elementos básicos o necesarios, y que esa incompatibilidad entre esos dos aspectos (rentabilidad y necesidad) puede crear una crisis con más de un cuarto de millón de muertos en un país destruido por la guerra, con una gran cantidad de pobres y carente de un Estado fuerte que asegure a la población una alimentación decente mientras la grandes transnacionales agroindustriales obtienen importantes beneficios debido al alza de los precios (Barkin y Suárez San Román 1985, 241; Virgili Bonet 2010, 9-15).

4.4 Análisis crítico

Coincidiendo con el impacto del fenómeno de El Niño más intenso de todo el siglo XX, que propició una serie de hambrunas en el Cuerno de África y en el Sahel, cuando ya se estaba produciendo un deterioro de la situación económica en toda África (Arrighi 2002, 5), una crisis económica agravada por el shock de los precios del petróleo y la subida de tipos de la Reserva Federal de Estados Unidos, fue cuando ante esa debilidad de los países africanos, los países occidentales lograron imponer sus programas de ajustes y reformas para asegurarse fundamentalmente el pago de la deuda externa que los países africanos habían contraído tras la independencia. Una deuda, que permitía a los países occidentales, tras la profunda recesión debida al shock de los precios del petróleo de 1973, por una lado, la promoción de sus exportaciones de manufacturas en los países africanos, y por otro, al tener ocupadas sus empresas en la producción de manufacturas para exportar, la mejora de sus propias condiciones de alto desempleo producidas por la crisis mundial. De esta forma los países occidentales en vez de ayudar directamente a sus propias empresas lo hacían indirectamente a través del endeudamiento de los países africanos y además, éstos soportaban el coste de los intereses (Millet y Toussaint 2009, 63).

Pero además de los efectos catastróficos del fenómeno de El Niño, y de las soluciones que los países desarrollados aportaron para remediar la crisis mundial iniciada con el shock petrolífero de los 70, y que perjudicaron notablemente a los países en desarrollo africanos, los gobiernos africanos no podían negarse a la financiación condicional debido a sus estrechas relaciones poscoloniales. Estas se ejemplificaban mediante las relaciones comerciales con las antiguas metrópolis, la ayuda al desarrollo, la dependencia financiera debida a los créditos bilaterales previamente otorgados, la asistencia militar y la asistencia técnica para incorporar África Subsahariana al SEC. Esta dependencia estructural, limitaba enormemente la capacidad de negociación de los países africanos con las instituciones multilaterales (Loxley 1987, 50).

Una vez que la deuda alcanzó un nivel descomunal, aunque menor que la de otras regiones continentales del Sur, y los países donantes se percibieron del peligro de impago, utilizaron a las instituciones financieras internacionales como el Banco Mundial y el FMI para ejecutar los PAE y otros programas de reformas, y a la OMC²²⁴ para impulsar la eliminación de las restricciones que distorsionaban el comercio en los países en desarrollo (Bello 2012, 129; Bidaurrazaga Aurre 2002, 192; Iliffe 2013, 884-385; Ismi 2004, 8-9, 23; Oya 1994, 81; Rieff 2016, 156).

Los países donantes, incluso a veces, se han visto apoyados a la hora de imponer los PAE hasta con la colaboración de la FAO. Como ejemplo existen dos trabajos:

- a) En la Declaración de la Conferencia de Alto Nivel sobre la Seguridad Alimentaria Mundial: los Desafío del Cambio Climático y la Bioenergía de 2008 la FAO expresaba que *«alentamos a la comunidad internacional a continuar sus esfuerzos por liberalizar el comercio agrícola internacional reduciendo las barreras comerciales y las políticas que distorsionan los mercados. Abordando estas medidas se proporcionarán a los agricultores, especialmente en los países en desarrollo, nuevas oportunidades de vender sus productos en los mercados mundiales y se apoyarán sus esfuerzos por incrementar la productividad y la producción»* (FAO 2008d, 3-4).

²²⁴ Cuando todavía no se ha iniciado la Conferencia Ministerial de Buenos Aires en 2017, aún sigue sin resolverse la definitiva prohibición de las subvenciones a la producción, en los países desarrollados, a los productos agrícolas, que implican un alto nivel de proteccionismo de la agricultura en los países occidentales. Mientras, se obliga a los países africanos a realizar recortes o eliminar las subvenciones a los fertilizantes, a liberalizar los precios y a privatizar las empresas estatales.

b) En un trabajo conjunto de la FAO con el Banco Mundial, se exponen las bondades de los PAE. En particular, cómo éstos habían dado lugar a la liberalización de los regímenes comerciales y de tipos de cambio y a una reducción drástica de los subsidios en muchos países en desarrollo; como a medida que los programas de ajuste estructural se iban llevando a cabo, se aumentaba la eficiencia de la prestación de servicios a través de la reestructuración de las instituciones debido al desplazamiento de muchos roles tradicionales del sector público a la sociedad civil y al sector privado, a la descentralización de los servicios gubernamentales restantes y a una reducción creciente de la inversión gubernamental en la prestación de servicios públicos. La FAO consideraba que los PAE, habían conferido estabilidad macroeconómica a muchas economías. Si bien los agricultores se habían enfrentado a una disminución de los términos de intercambio y a un acceso más difícil a muchos insumos agrícolas tales como semillas mejoradas y agroquímicos, al mismo tiempo que los precios de los cereales habían bajado (a finales de los 90) y se habían vuelto menos predecibles. Por último, el trabajo afirmaba que las principales distorsiones en muchas economías se suprimieron gracias a los PAE, y que se debía continuar con dichos programas para obtener beneficios sustanciales de una atención renovada a mejores políticas en el sector agrícola (Dixon, Gulliver y Gibbon 2001, 22, 23, 46, 74).

Se analiza cómo la reducción o al menos la estabilización de la deuda era el objetivo principal de los PAE. En una época en la que no existían los seguros de impago de la deuda soberana²²⁵, un indicador muy utilizado para mostrar la probabilidad de *default* de un país era el ratio entre la deuda externa a corto plazo y la deuda externa total. En una situación sin crisis, una elevación del ratio puede indicar solamente problemas de liquidez. Pero cuando ya existe una crisis de deuda, una elevación del ratio indica la falta de disponibilidad de prestamistas a largo plazo debido a la falta de confianza sobre la solvencia del país endeudado.

En el gráfico de la **Figura - 49** siguiente se ha representado para la época del apogeo de los PAE, la deuda externa a corto plazo, tanto pública como privada, como porcentaje de la deuda externa total, en el eje izquierdo de ordenadas en escala

²²⁵ Los Credit Default Swaps o permuta de incumplimiento crediticio (CDS) se crearon en 1994 por el equipo de Blythe Masters en el banco de inversiones J.P. Morgan (Xinzi 2013, 2).

invertida. Se puede observar cómo el ratio se acopla en gran medida a la progresión del número de programas de ajuste estructural organizados por el Banco Mundial. Es decir, puesto que el ratio de la deuda externa a corto plazo respecto a la deuda a largo plazo disminuyó ordenadamente a medida que aumentaba el número de PAE (zona gris sombreada), se puede decir, que desde el punto de vista de los países occidentales, la aplicación de los PAE fue un éxito, al menos en sus comienzos.

Y si bien los niveles de endeudamiento no tuvieron una tendencia a la baja como consecuencia de la aplicación de las políticas de ajuste (Bidaurrezaga Aurre 2002, 193; Oya 1994, 81), las reservas como porcentaje de la deuda externa se estabilizaron y no cayeron más, como se pudo ver en la *Figura - 38*.

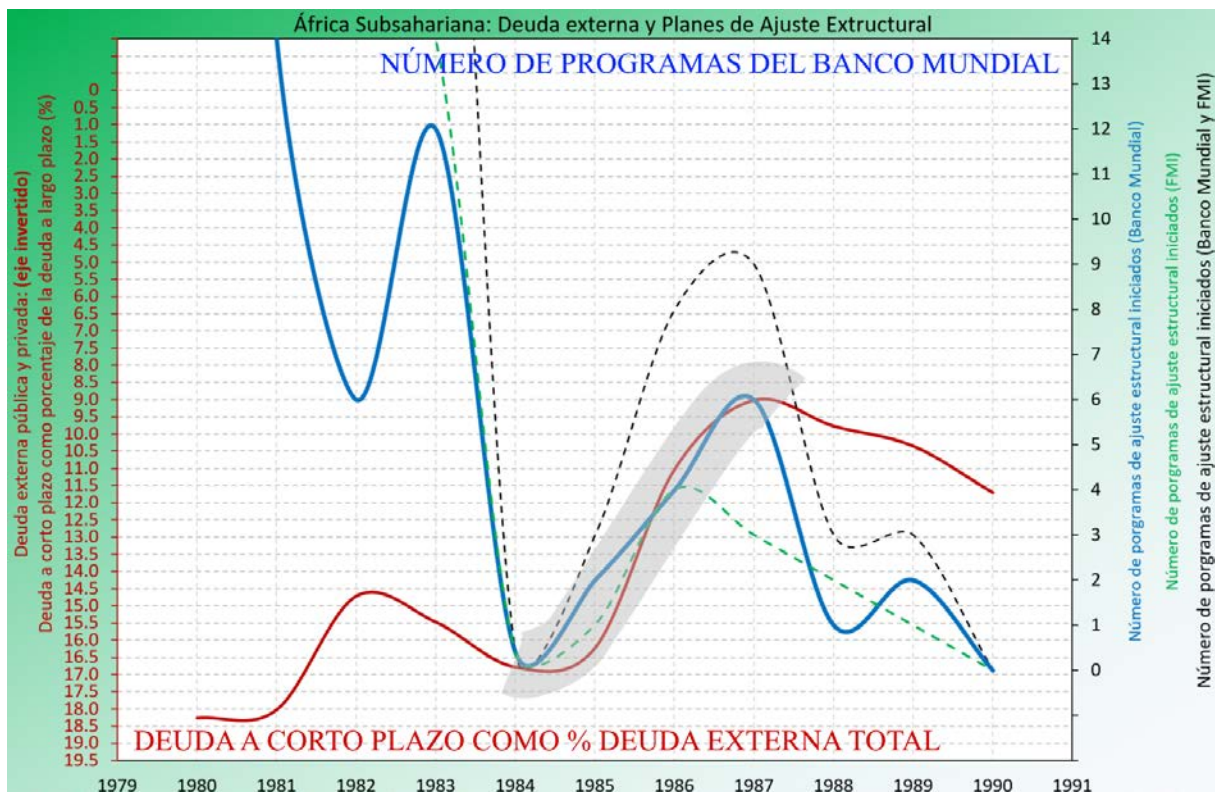


Figura - 53 Deuda a corto plazo y PAE.

El resultado macroeconómico de los PAE fue que no consiguió su objetivo fundamental de elevar el crecimiento, iniciar la recuperación económica y atraer las inversiones de los países desarrollados, por el contrario profundizó el endeudamiento y la dependencia del Banco Mundial y el FMI (Cairó i Céspedes y Colom Jaén 2003, 261). Tras la independencia, los gobernantes africanos dieron poca importancia a la agricultura familiar y minifundista y prefirieron acometer programas de industrialización acelerada, proyectos de modernización de la agricultura mediante

grandes granjas públicas o privadas apoyadas por empresas estatales y paraestatales, y planes de aumento de la urbanización con el fin de lograr la paz social y facilitar los procesos de desarrollo utilizando en muchos casos, las formas de actuación de las antiguas instituciones coloniales (Delcourt *et al* 2009, 21; Iliffe 2013, 391; Oya y Santamaría 2007, 145-146). Aunque los agricultores africanos recibían subvenciones para la obtención de fertilizantes y otros productos, también sufrían impuestos y un precio de los productos agrícolas por debajo de su valor real, con los que el excedente agrario terminó por subvencionar a la industria y a la cada vez mayor población de las ciudades (Bello 2012, 109-110). Por otra parte, para Amín (1999,96), *«el mantenimiento de África en sus estructuras coloniales por la asociación con la Comunidad Económica Europea (CEE) y con el Grupo de Estados de África, el Caribe y el Pacífico (ACP)²²⁶, hacía imposible el paso necesario para la intensificación de la agricultura y de la industrialización orientada a ésta»*. Si a esto se añade la dependencia financiera de los países africanos con los países desarrollados, se puede afirmar que ya existía una vulnerabilidad previa a la implantación de los PAE, frente a las crisis alimentarias, propiciada por las decisiones de las élites africanas, muchas de las cuales habían estudiado en las universidades de las antiguas metrópolis adquiriendo una formación inadecuada para los intereses africanos pero con el beneplácito de las metrópolis, que veían de este modo una forma de reforzar su influencia en los países africanos. Por lo tanto no es extraño que cuando los países africanos se independizaron, las élites mantuvieran una distribución desigual de recursos y del poder político de forma análoga a como lo habían hecho los gobernantes en la época colonial (Nabudere 2010, 390; Nyamnjoh y Jua 2002, 14; Rieff 2016, 120; Torrent 2013, 159). Pero que los PAE contribuyeron, de forma aún más importante a el deterioro de la agricultura africana es innegable, pues destruyó los sistemas de apoyo que las empresas paraestatales proporcionaban a los pequeños agricultores sin beneficio alguno que los contrarrestara (Oya y Santamaría 2007, 147-148; Rieff 2016, 150, 158). Observando la **Figura - 37**, en la que se aprecia el deterioro del ratio entre la producción de cereales para consumo como alimento de las personas y las necesidades de grano importado (el ratio se ha calculado con las variables en toneladas, no en moneda) a partir de 1980. De este modo, África pasó de ser un exportador neto de alimentos a principios de los años 70, a tener que importar casi una cuarta parte de

²²⁶ Que estaban también vinculados a los países occidentales europeos a través del Acuerdo de Lome de 1975.

su consumo a finales de siglo (Alemayehu 2000, 206; Rieff 2016, 149; Rakotoarisoa, Iafrate y Paschali 2011, 49; Saner, Tsai y Yiu 2012, 17).

En un interesante trabajo, Carlos Oya analiza el impacto de los PAE mediante el análisis de 11 variables macroeconómicas en 19 países concluyendo que en la mayoría de ellos y en la mayoría de las variables, los resultados de los PAE han estado muy alejados de conseguir los objetivos propuestos por el Banco Mundial y el FMI. Además, comenta que *«la seguridad alimentaria se ha visto afectada por la excesiva orientación hacia los sectores exportadores agrícolas, que producen productos que, por regla general, no son de consumo local. El recorte drástico en la demanda (consumo e inversión), la fuerte caída del poder adquisitivo de trabajadores y campesinos, han hecho que la provisión de alimentos y necesidades básicas en muchos países "ajustados" esté en mayor peligro que antes, y, como los productos exportados generalmente no son de consumo local, estos recortes no han implicado una mayor porción de la renta disponible para los sectores que producen bienes exportables - es decir, la contrapartida positiva de dichos recortes ha sido muy pequeña en relación al alto coste económico y social»* (Oya, 1994, 78).

Algunas de las aportaciones más interesantes sobre la efectividad de los PAE son las que provienen directamente de las propias instituciones internacionales que las propiciaron. En 1990, el Banco Mundial reconocía que el crecimiento anual de la producción agrícola en los países más endeudados, la gran mayoría africanos, había bajado del 3,2% en el periodo 1965-1980 al 2,7% en el periodo 1980-1988 (World Bank 1990, 181). En 1997, tras el interés mostrado a principios de los años 80, por la reducción al mínimo del papel de Estado, el Banco Mundial abogaba por un Estado eficaz y unas burocracias competentes (World Bank 1997; 1-4, 17, 26, 92, 113, 125, 182) y señalaba en su prefacio que *«sin un Estado eficaz, es imposible alcanzar un desarrollo sostenible, ni en el plano económico ni en el social»* (World Bank 1997; iii). Para el 2003 el Banco Mundial mostraba que en África Subsahariana, la productividad agrícola, medida por el valor añadido por agricultor en dólares de 1995, había bajado desde los 386 dólares en el periodo 1988-1990 a 362 dólares en el periodo 1998-2000 (World Bank 2003, 239). Finalmente, en 2008, el Informe sobre el Desarrollo Mundial del Banco Mundial reconocía explícitamente que *«los ajustes estructurales de la década de 1980, dismantelaron el elaborado sistema de agencias públicas que proporcionaba a los agricultores acceso a la tierra, crédito, seguros,*

insumos y organizaciones cooperativas. La expectativa era que remover el Estado liberaría al mercado para que los actores privados tomaran a su cargo estas funciones –reduciendo sus costos, mejorando su calidad y eliminando su sesgo regresivo. Con mucha frecuencia esto no sucedió. En algunos lugares el retiro del Estado fue, en el mejor de los casos, tentativo, limitando la entrada del sector privado. En otras partes, el sector privado surgió sólo lenta y parcialmente –principalmente sirviendo a los agricultores comerciales, pero dejando a muchos pequeños agricultores expuestos a las extendidas fallas del mercado, a altos costos de transacción y riesgos y a carencia de servicios. La existencia de mercados incompletos y de brechas institucionales, impusieron elevados costos en crecimiento perdido y en disminuciones de bienestar para los pequeños agricultores, amenazaron su competitividad y en muchos casos su supervivencia» World Bank (2008, 119).

En cuanto al comercio internacional, lo llamativo de la controversia entre las ayudas a la agricultura doméstica en los países pobres para aumentar la seguridad alimentaria es que los países en desarrollo, con India al frente, estaban exigiendo a los países desarrollados, y en especial a Estados Unidos, el poder ejecutar políticas parecidas a aquellas que los países desarrollados habían estado ejecutando en el pasado reciente para asegurar sus exportaciones. Con la diferencia, de que en el caso de los países en vías de desarrollo, como en la India, que tiene 805 millones de personas subalimentadas de los cuales 240 millones tienen desnutrición crónica, de lo que se trataba era de reforzar su seguridad alimentaria (Clapp 2015b, 115). Aun así, después de la conferencia de Bali, y de las crisis alimentarias del 2008 y 2011, algunos investigadores seguían manteniendo que el comercio, en la mayoría de los países, había contribuido a la seguridad alimentaria mediante la estabilización del consumo interno frente a una producción interna más errática, y la disminución de las facturas de importación de alimentos como porcentaje de las exportaciones totales debido al aumento del comercio mundial. Si bien también reconocían que los países en desarrollo deberían invertir más en ampliar y estabilizar su producción agrícola nacional, proponían la sustitución de las medidas proteccionistas que habían utilizado los gobiernos de algunos países en desarrollo, por las medidas de la “Caja Verde” relacionadas con las inversiones en bienes públicos que constituían, a su juicio, la verdadera base de la competitividad y de la productividad (Díaz-Bonilla 2014, 46). Por el contrario, para otros expertos, seguramente más acertados, la OMC debería redefinir la forma en que se trata la seguridad alimentaria en los acuerdos comerciales

multilaterales, de modo que las políticas para lograr la seguridad alimentaria y la realización del derecho humano a una alimentación adecuada ya no se traten como derivadas de los principales objetivos de la política comercial agrícola. Actualmente, la OMC considera que la seguridad alimentaria es el motivo de excepciones sólo para una gama muy limitada de compromisos de liberalización comercial. Por eso debería replantearse las normas sobre comercio agrícola de forma que se reconociera que los resultados determinados por el mercado no necesariamente mejoran la seguridad alimentaria y que el objetivo de las normas sobre comercio agrícola debería ser facilitar las políticas de mejora de la seguridad alimentaria: la liberalización en algunos sectores y/o otorgar a los Estados flexibilidad política adicional en la consecución de los objetivos internacionales de seguridad alimentaria (de Schutter 2011b ,16).

A las puertas de la celebración de la Undécima Conferencia Ministerial en Buenos Aires, a finales del 2017, sigue sin definirse de una manera permanente la posibilidad de tenencia pública de existencias alimentarias con fines de seguridad alimentaria. Tampoco se ha resuelto la prohibición de las subvenciones a la producción agrícola, unas subvenciones con las que los países occidentales compiten de forma desigual y ventajosa con los países en desarrollo.

En resumen, tras la ignominia de la esclavitud y tras la explotación del colonialismo, África tuvo que soportar tras la independencia, tres nuevas dinámicas que propiciarían nuevas crisis alimentarias. Primero, el comportamiento de unas élites formadas intelectualmente en las antiguas metrópolis más interesadas en su reproducción y privilegios que en la solución de los problemas de sus ciudadanos. Segundo, las guerras civiles o entre países fronterizos, resultado, por una lado, de la división arbitraria del continente ejecutada por las potencias occidentales tras la conferencia de Berlín, con las modificaciones después de las Guerras Mundiales, y por otro, por la lucha codiciosa de los líderes africanos por los activos de todo tipo, desde ganado hasta recursos minerales. Pero en cualquier caso, como uno de los escenarios de las tensiones entre Estados Unidos y la Unión Soviética durante la Guerra Fría e incluso entre países occidentales después de la caída del telón de acero, como ocurrió en Ruanda, donde Francia y Bélgica eran contendientes de Estados Unidos y Gran Bretaña. Tercero, una nueva forma de neocolonialismo, a través de la dependencia completa de Estados Unidos y de las antiguas metrópolis mediante la subyugación a las instituciones financieras y comerciales internacionales. Eso supuso, como reconoce

el propio Banco Mundial, dos décadas pérdidas para los ciudadanos y las economías de los países africanos, en las que se retrasó el desarrollo agrícola de la región²²⁷, representando tanto para los países africanos, como para el resto de países sometidos a los PAE, un resultado decepcionante para el movimiento a favor del "Consenso de Washington" (Chuhan-Pole *et al* 2012. 9-10; Easterly 2001, 1, 21; Santamaría Pulido 2000, 124-125).

En el gráfico de la **Figura - 50** se puede observar una comparativa entre las distintas regiones continentales del Sur, en el que se aprecia cómo mientras Latinoamérica, el Norte de África, China, India y el resto de Asia (sin incluir a Japón) progresaban uniformemente en su nivel de desarrollo, África Subsahariana se estancaba a partir de 1980 y no volvía a los niveles de desarrollo que había tenido entonces, hasta bien avanzado el primer lustro del siglo XXI (zona sombreada amarilla).

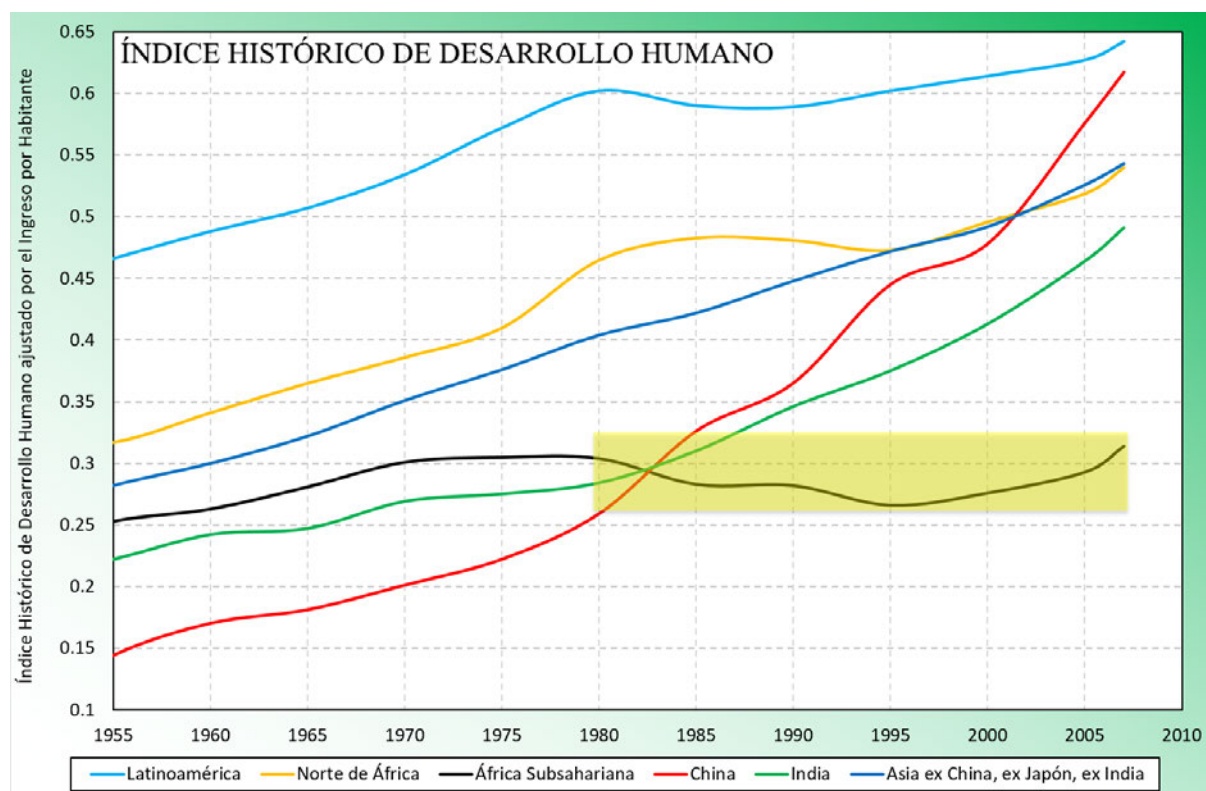


Figura - 54. Dos décadas perdidas.

Fuente: Prados de la Escosura (2011; 2014; 2015)

²²⁷ Por ejemplo, en 1981, África Subsahariana representaba un 8% del gasto en investigación y desarrollo agrícola mundial. Dos décadas más tarde, ese porcentaje era del 6% (IAASTD 2009, 11).

Después de las dos décadas perdidas, China e India aumentaron su interés en África, pues tenían una gran demanda de materiales primarios para elevar su nivel de desarrollo y aumentar su seguridad energética²²⁸. El conjunto de ambos países pasó de tener en 1979 unas importaciones desde África Subsahariana del 0,7% de las importaciones que el conjunto de toda la OCDE²²⁹ recibía desde el subcontinente africano, a un porcentaje del 81% en 2014. A principios del siglo XXI, las importaciones desde África a China e India se elevaron exponencialmente, como se puede ver en la **Figura - 51**, de forma análoga a como lo pudimos ver en la **Figura - 35**.

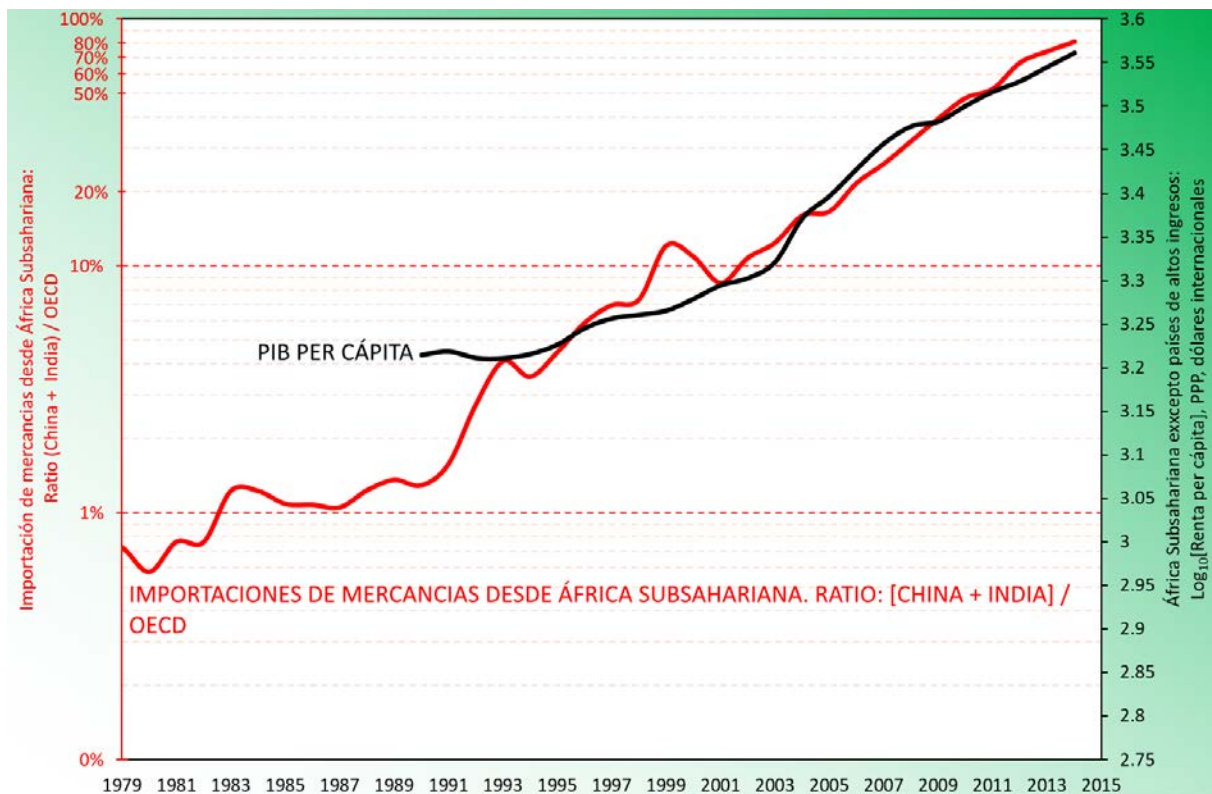


Figura - 55. Importaciones desde África y PIB per cápita.

Fuente: WDI 2016.

²²⁸ En 2005 el 30% de las importaciones de crudo en China se hacían desde África, que era el segundo mayor grupo regional exportador hacia el país asiático. Sólo Angola representaba el 14% de las importaciones de petróleo chinas. Sudán, Congo y Guinea Ecuatorial, tenían cuotas en torno a 4%-5% (García Fernández-Muro 2008, 5).

²²⁹ Constituida por 35 países que son a día de hoy: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Corea del Sur, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Letonia, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelandia, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía.

Además de un incremento notable de las relaciones comerciales, China envió a África unos crecientes flujos de ayuda en forma de donaciones y préstamos concesionales no condicionales, fomentó proyectos de infraestructuras en varios países africanos y aumentó su IED invirtiendo a través de empresas estatales chinas en empresas africanas dedicadas a la extracción o transformación de materias primas, Al mismo tiempo que colabora con tropas de combate en operaciones de mantenimiento de la paz sobre el terreno para mantener el Sahel estable, contribuyendo a la estabilidad general en África Occidental, donde China tiene inversiones importantes. A su vez, el PIB per cápita en dólares internacionales PPP, pasaba de 1.640 dólares en 1990 a 3.640 en 2014. En un proceso histórico novedoso, dos países asiáticos en desarrollo habían sacado a África Subsahariana de la crisis que se inició a finales de los años 70 (Du Plessis 2016, 9-10; Haugen 2011, 173-174; Huitrón Morales 2010, 11-32; Mold 2006, 1; Mora Tebas 2016, 18-19; Nowak 2016, 145; Oya 2007b, 411-417; Sebastián 2013, 212-213; Sun 2014, 3-30; Valle Padilla 2015, 30-31).

Mientras África empezaba a elevar su nivel de desarrollo, el Cuerno de África sufría una de las peores sequías de su historia en 2011, sin embargo solo se dio la hambruna en Somalia. Para esclarecer la controversia sobre las causas que determinaron la aparición de la hambruna podemos estudiar el nivel de dependencia de los precios locales de los cereales en los tres países principales estudiados en este capítulo, con respecto a los precios internacionales de los cereales que se dan en los mercados de futuros de Chicago. Ese análisis comienza con aquel cereal con precios internacionales cotizados que constituye parte fundamental de la dieta en esos países. Ese cereal es el trigo en el caso de Sudán y el maíz en el caso de Etiopía y Somalia.

Para determinar esa relación de dependencia se va a aplicar la metodología de cointegración entre los precios internacionales y los precios locales de los cereales que figuran como parte principal de dieta de la población de Somalia, Sudán y Etiopía en el periodo que va desde los primeros años en que se disponen de datos hasta septiembre de 2008 con datos mensuales. Los resultados se encuentran en la **Tabla - 13** (los test estadísticos están en el anexo estadístico).

En la tabla siguiente se tiene el resultado a las cuestiones sobre si las serie de precios son estacionarias ($I(0)?$), si sus primeras diferencias son estacionarias ($D[I(0)?$), y si los residuos que ligan el cereal internacional y el cereal local de referencia son estacionarios (a partir de una regresión con constante nula, ya que una

constante no nula no tendría sentido económico). Además se observa el incremento de precios en el periodo en número de veces tanto entre 2007 y 2008 como entre 2010 y 2011. Por ejemplo entre 2007 y 2008 el precio del maíz en los mercados locales de Addis Ababa se multiplico por 4,2 veces, mientras que en Somalia, en los mercados de Baidoa se multiplicaron por 18,2.

Como suele suceder con la mayoría de las series temporales de precios, todas las series no son estacionarias y todas las diferencias (de un mes ya que se trata de datos mensuales, que datan en el mejor de los casos desde 1995) si lo son. Una situación muy distinta es lo que suele ocurrir con los residuos de las relaciones estudiadas, en este caso, entre los precios locales y los precios internacionales del mismo cereal de referencia, que no suelen ser estacionarios salvo casos excepcionales como encontramos en Somalia.

Tabla - 13: Test de cointegración e incremento del precio de los alimentos

PAIS (mercado)	I(0)?	D[I(0)]?	$\Delta(2007-2008)$	$\Delta(2010-2011)$
ETIOPÍA (Adís Abeba)				
Cereal internacional: maíz				
Futuro sobre el maíz	SI	SI		
Precio local del maíz	SI	SI	4.2	2.6
Residuos entre ambos (C=0)	No			
Cointegración	NO			
SOMALIA (Baidoa)				
Cereal internacional: maíz				
Futuro sobre el maíz	SI	SI		
Precio local del maíz	SI	SI	18.2	3.4
Residuos entre ambos (C=0)	Si			
Cointegración	SI			
SUDÁN (Jartum)				
Cereal internacional: trigo				
Futuro sobre el trigo	SI	SI		
Precios locales del trigo	SI	SI	1.6	1.6
Residuos entre ambos (C=0)	No			
Cointegración	NO			

Fuente: Resúmenes de perfiles nutricionales por país. Nutrición y protección del consumidor. Departamento de Agricultura y Protección del Consumidor. FAO. Elaboración propia de los test de cointegración con Excel.

En Sudán, además del trigo, se cultivan el sorgo y el mijo con precios más baratos que el del trigo, con lo que es más fácil reducir el impacto del alza del precio del trigo. Por lo tanto no es de extrañar que no exista o no se pueda asegurar la existencia de relación entre los precios internacionales del trigo y los precios locales del mismo cereal.

Con datos de 2015, y tal y como se pueden ver en **Figura - 56**, se tiene que en Etiopía, el porcentaje en la compra de los alimentos en el consumo total es del 53% mientras que en Somalia el porcentaje es del 66% y además su PIB per cápita es 7 veces inferior al de Etiopía. Dada la vulnerabilidad que representa el conflicto bélico desde 1991, la sequía y el hecho de que solo se disponga de un cultivo alternativo al maíz, el del sorgo, es más fácil encontrar una dependencia de los precios internacionales en un país sin un Estado fuerte que pueda tomar las medidas oportunas para limitar esa dependencia.

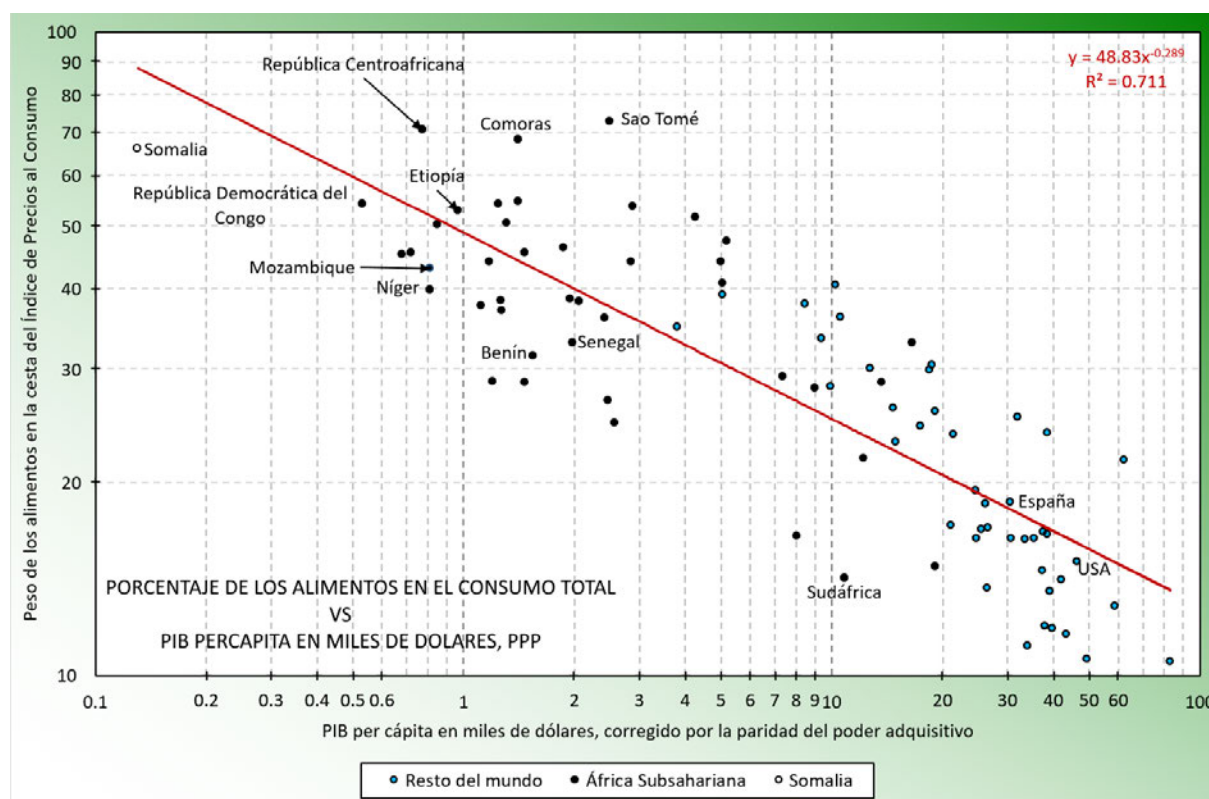


Figura - 56. Vulnerabilidad alimentaria 2015.

Fuente: IMF (2016), FSNAU (2015, 5, 14), FSNAU (2016, 66, 69), United Nations (2016, 189).

Dado que hemos encontrado una relación de cointegración en el caso de Somalia, interesa ver hasta qué punto es dependiente de los precios internacionales, por ejemplo viendo si existe dependencia con el sorgo que es el otro cereal local.

Los productos agrícolas más importantes con diferencia en Somalia son el sorgo y el maíz, que con la leche representan los componentes principales de la dieta de los habitantes de Somalia. Entre 2004 y 2009 la producción conjunta de estos dos cereales supuso de media 213.000 toneladas mientras que el resto de la producción media de cereales estaba representada por unas 3.000 toneladas de arroz. Naturalmente, ninguno de los tres cereales se exportó durante este periodo de 5 años y de hecho se tuvieron que importar trigo y maíz. Es más, en 2010 las importaciones de cereales representaron el 59% de las necesidades de aprovisionamiento de cereales. Por otra parte el uso que se dio y se sigue dando a estos cereales es abrumadoramente para alimentación (FSNAU 2010, 24; 2012, 27; Wagah 2005, 15).

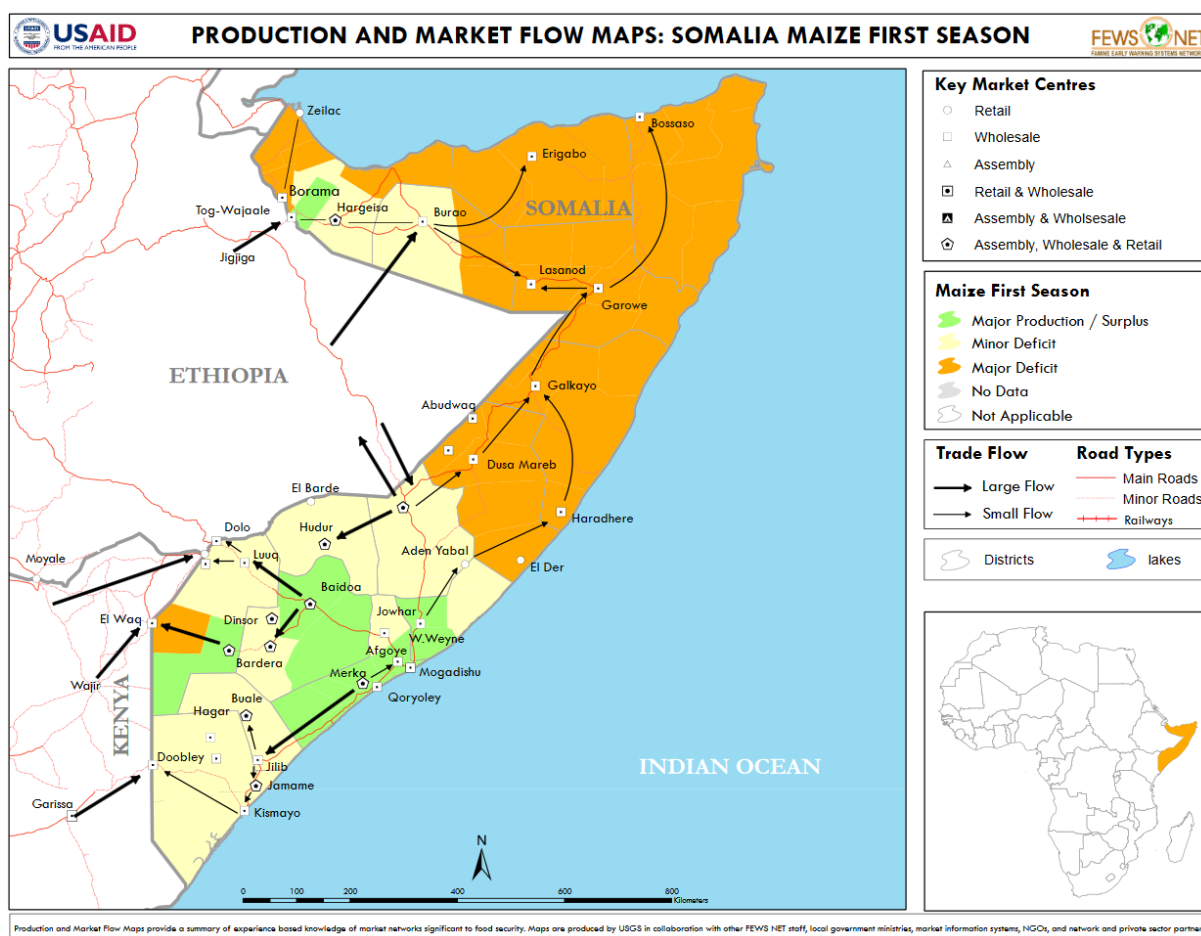


Figura - 57. Mapa de producción de maíz en Somalia.

Fuente: USAID y FEWS.NET.

En Somalia hay varios mercados principales donde se comercializa maíz, estos son Baidoa, Belet Weyne, Borama, Bossaso, Buale, Galkayo Hargeisa, Hudur, Kismayo, Lasanod, Marka y Mogadisco. Para seleccionar el más adecuado se analiza el mapa de la **Figura - 57** de la USAID, que reflejan las zonas de producción correspondiente a las dos estaciones de cosecha, la primera es alrededor de febrero y la segunda con la misma distribución que en el mapa, es alrededor de noviembre, en medio se encuentra la llamada “estación del hambre” durante la cual los precios locales (y el porcentaje de desnutrición infantil) aumentan notablemente frente a los existentes en la primera cosecha hasta mediados de julio para después decaer según se acerca la segunda cosecha.

En la **Figura - 57** se ve como las regiones de mayor producción se encuentran en el sur, cerca de la capital, Mogadiscio. En esa zona, Baidoa es el mercado que tiene mayor serie histórica de precios locales de cereales, por eso se escogera ese mercado. Para el pretratamiento de los datos de precios locales del maíz se utilizaran *splines* cúbicos para los pocos datos faltantes en la serie inicial, en cuanto a la serie de precios del primer vencimiento de los futuros sobre el maíz, esta está formada por datos semanales que se pueden pasar a mensuales a través de la técnica de *splines* cúbicos utilizada anteriormente. Los datos de los contratos vienen en centavos de dólar por bushel para el maíz. La comparación entre la serie de precios locales y la serie de futuros la vamos a hacer hasta septiembre del 2008, que es cuando comienzan a bajar los precios durante la crisis alimentaria del 2008. Si ahora reunimos las dos series tenemos el gráfico de la **Figura - 58** que viene a continuación. Los resultados obtenidos en el análisis de cointegración son, primero, que tanto la serie de futuros como la serie de precios locales no son estacionarias y segundo, tomando la serie de futuros como variable independiente, la serie de residuos resultante de la regresión entre futuros y precios locales sí es estacionaria, luego futuros y precios locales están cointegrados y además vemos en la **Figura - 58** cómo durante el proceso de elevación de precios, al final del gráfico, el valor del futuro (línea roja) está adelantado y arrastra al valor de los precios locales en su ascenso.

La ecuación de cointegración es $PL_t = 9,6929 \cdot FM_t + \varepsilon_t$, donde PL_t son los precios locales, FM_t es el primer futuro sobre el maíz en el mercado de futuros de Chicago (el futuro con el vencimiento más cercano) y ε_t es el termino de error.

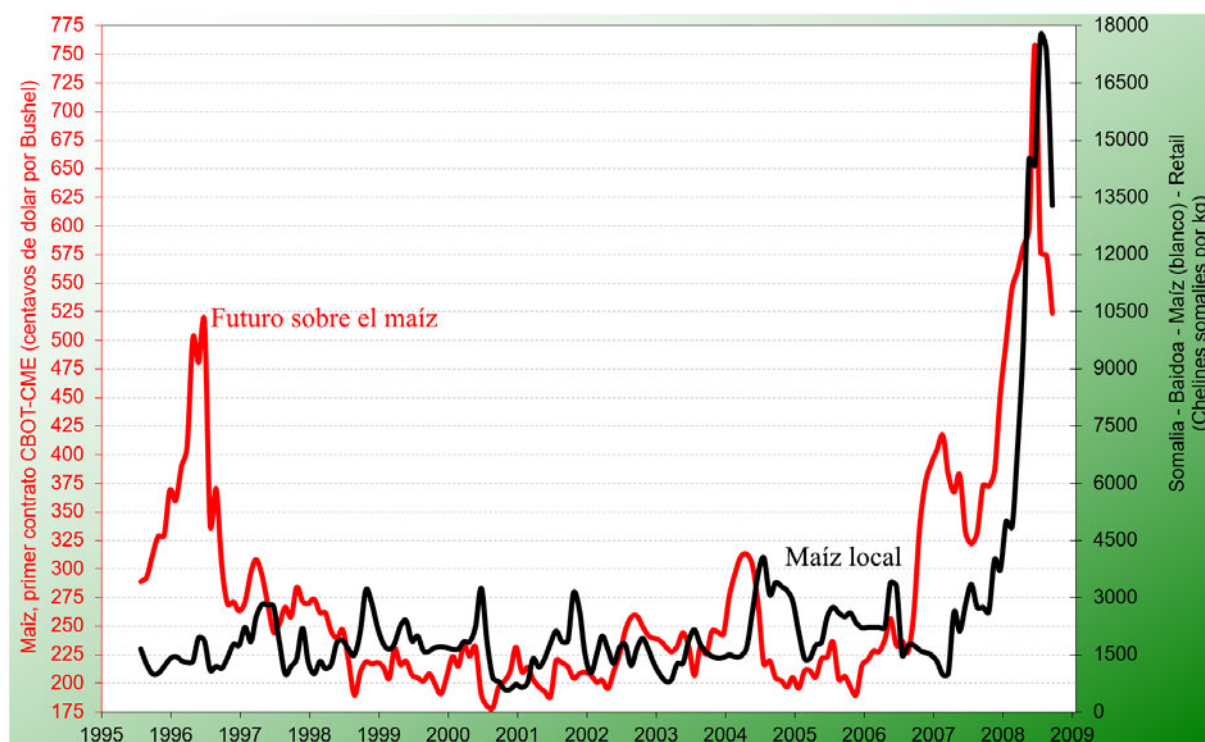


Figura - 58. Precios de maíz local e internacional en Somalia.

Fuente: CME Group y FAO Food Price Monitoring and Analysis Tool.

Una primera prueba de causalidad puede hacerse a partir del signo de los coeficientes que multiplican a las variables independientes en las regresiones de $\Delta PL_t = PL_t - PL_{t-1}$ respecto a ε_{t-1} y de $\Delta FM_t = FM_t - FM_{t-1}$ con ε_{t-1} . Si alguno de los coeficientes correspondiente a las pendientes (término en ε_{t-1}) es negativo y significativo, entonces tenemos una fuerte sospecha de que la variable dependiente de dicha regresión, PL o FM, es dependiente de la otra variable dependiente FM o PL respectivamente (Ogunc y Hill 2008, 196). Los resultados obtenidos son en el primer caso $\Delta PL_t = 58,9242 - 0,0455 \cdot \varepsilon_{t-1}$ y la probabilidad asociada al coeficiente -0,0455 no es significativa por poco (vale 0,1560), en el segundo caso tenemos $\Delta FM_t = 1,5848 - 0,0001 \cdot \varepsilon_{t-1}$ y la probabilidad asociada al coeficiente -0,0001 (que es prácticamente cero) no es nada significativa (vale 0,9444). Aunque esta prueba no es concluyente, aporta una pista sobre quién depende de quién (ya que esa dependencia existe en el sentido de Granger por estar las series cointegradas).

Para la prueba de causalidad de Granger tenemos que realizar dos ensayos y en cada uno de ellos es preciso comparar el resultado obtenido en la suma de cuadrados residual del modelo que incluye a las dos variables independientes retardadas (PL_{t-1} y FM_{t-1}) con el que incluye sólo a la variable retardada de la variable dependiente como

variable independiente (por ejemplo relacionar PL_t con PL_{t-1}) y aplicarle el estadístico F correspondiente a la prueba²³⁰. El resultado obtenido es que si comparando el modelo $FM_t = A + B \cdot FM_{t-1}$ frente al modelo $FM_t = C + D \cdot FM_{t-1} + E \cdot PL_{t-1}$, se obtiene para la prueba un probabilidad asociada de 0,76727, como para que haya causalidad este valor tiene que ser menor que 0,05 (para un nivel de confianza del 95%, que es el nivel de confianza habitualmente utilizado), FM no depende de PL, sin embargo, si se el mcompara el modelo $PL_t = A' + B' \cdot PL_{t-1}$ frente al modelo $PL_t = C' + D' \cdot FM_{t-1} + E' \cdot PL_{t-1}$, se obtiene para la prueba un probabilidad asociada de $1,10 \cdot 10^{-6}$. Luego, como era de esperar, los precios locales sí dependen en el sentido de Granger del primer futuro sobre el maíz comercializado en el mercado de futuros de Chicago²³¹ y se representa como $FM \rightarrow PL$.

Para el modelo de corrección de errores se emplea un modelo sencillo del tipo $\varepsilon_t = A \cdot \varepsilon_{t-1} + v_t$ resultando $\varepsilon_t = 0,9519 \cdot \varepsilon_{t-1} + v_t$, siendo v_t el nuevo error asociado. Finalmente el modelo tiene por ecuación a $PL_t = 9,6929 \cdot FM_t + 0,9519 \cdot \varepsilon_{t-1} + v_t$, siendo v_t el error del modelo corregido.

Con el fin de observar la utilidad del modelo (elaborado a partir de datos hasta septiembre de 2008) se tiene la **Figura - 59** siguiente, donde se pueden observar los máximos de mediados del 2011 y la nueva escalada de precios en 2012 y en 2015, si bien de forma no tan exagerada como en 2008 y 2011. Es decir, con solo dos constantes calculados en el periodo que va desde 1995 a 2008 hemos sido capaces de replicar la evolución de los precios locales del maíz desde 2008 hasta 2017, y por tanto, hemos sido capaces de capturar el efecto en Somalia de la segunda burbuja en el precio del maíz. Los efectos combinados de la guerra civil, esta burbuja y la sequía en 2011 causaron la hambruna.

Un acompañamiento de ambas gráficas de forma tan exacta desde 2008 hasta 2017 es una indicación de que la producción de maíz, al menos en el sur del país, es sospechosa de ser residual. Parece más bien que la mayor parte del maíz consumido en

²³⁰ Algunas formulaciones del estadístico F están mal en algunas publicaciones, un ejemplo de aplicación donde se tiene el valor correcto de F viene en la página 6 del artículo “Testing for Granger causality between stock prices and economic growth” que se puede obtener en http://mpa.ub.uni-muenchen.de/2962/1/MPRA_paper_2962.pdf (Foresti 2006, 6).

²³¹ A, B, C, D, E, A', B', C', D' y E' son los coeficientes resultantes de aplicar un simple modelo de regresión por mínimos cuadrados, una vez que se ha comprobado con el test ADF, que ambas variables no son estacionarios pero la relación entre ambas sí presenta residuos estacionarios.

Somalia es aportado por la ayuda humanitaria o importado, lo que indicaría una dependencia absoluta de la ayuda humanitaria o de los mercados internacionales de ese cereal y una vulnerabilidad extrema a su soberanía alimentaria si el otro cereal originario de Somalia, el sorgo, presenta un comportamiento similar. Eso es lo que vamos a estudiar a continuación.

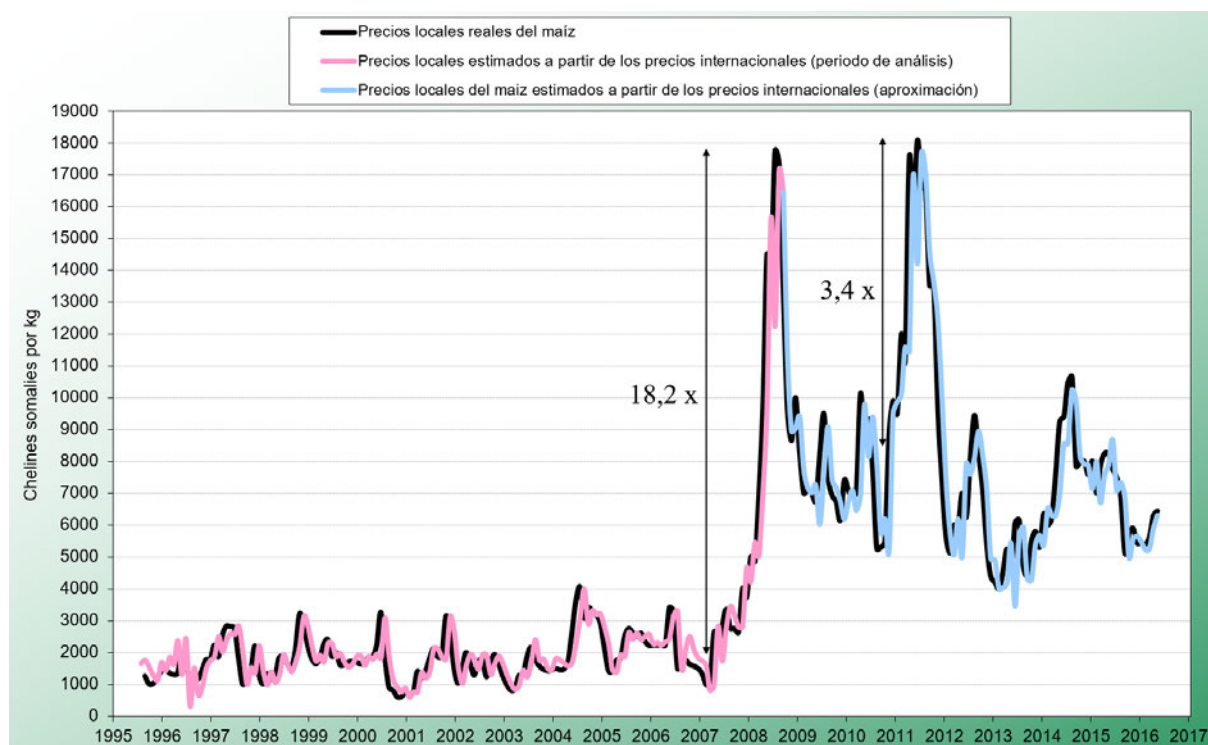


Figura - 59. Aproximación de los precios del maíz local en Somalia.

Fuente: Elaboración propia con datos de la CME Group y de la FAO.

El siguiente paso es repetir todo el proceso para estudiar la relación entre los precios locales del maíz, PL, y los precios locales del sorgo, cuyo mapa de producción y flujo entre mercados locales se puede ver en el gráfico de la **Figura - 60**, que se llamará PLS, que es el otro gran cultivo que se da en Somalia. Los resultados obtenidos son que PL y PLS están cointegrados y que $PL \rightarrow PLS$, es decir que la subida del precio local del maíz arrastró a los precios locales del sorgo y por tanto los precios de los dos cereales locales principales subieron enormemente durante 2008. Esto es una deducción nefasta. El sorgo también es seguramente importado, traído de otras regiones del país o suministrado como parte de la ayuda humanitaria. La dependencia externa alimentaria del sur de Somalia es absoluta. La soberanía alimentaria de este país es nula y su vulnerabilidad extrema. Aparte de la guerra civil iniciada en 1991 que ha destruido el país y que prosigue en su desarrollo, cualquier sequía de cierta

importancia puede causar una hambruna en cualquier momento, y eso es precisamente lo que está pasando en 2017. La producción de cereales en las zonas de cultivo no va a los mercados de abastecimientos sino que son cultivos de subsistencia. Cuando una sequía destruye estos cultivos de los pequeños agricultores somalís, éstos no disponen de fondos para acceder a los cereales que se comercializan en los mercados locales. Esa es la explicación de que Somalia esté con una nueva crisis alimentaria en 2017 a pesar de que los precios de los dos cereales son relativamente bajos en la actualidad.

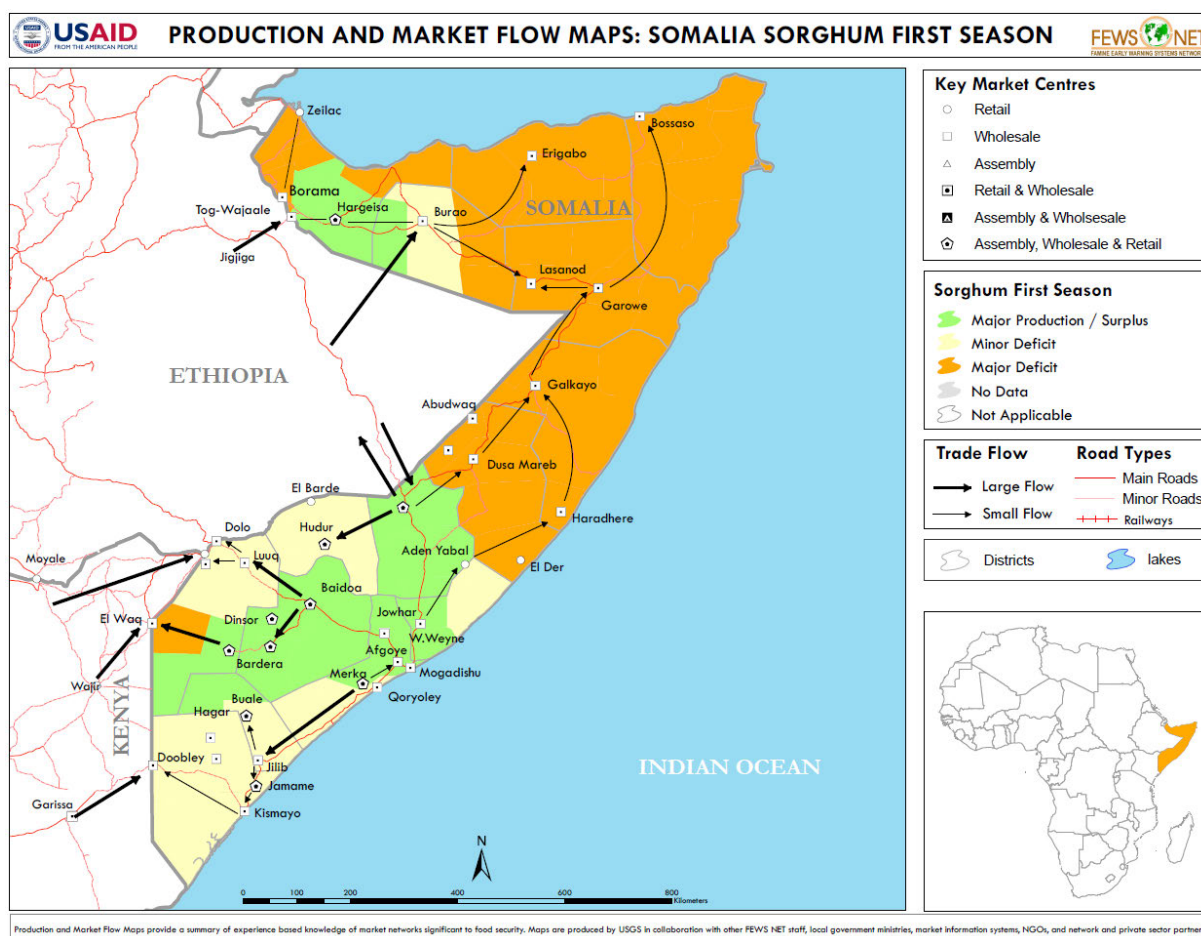


Figura - 60. Mapa de producción de sorgo en Somalia.

Fuente: USAID y FEWS.NET.

También es interesante observar la relación entre ambos cultivos locales después del periodo estudiado como se hizo en el gráfico de la **Figura - 58**, según se puede ver en el gráfico de la **Figura - 61** siguiente. Se trata de un gráfico con una información nefasta como ya hemos dicho anteriormente.

Además es necesario estudiar la relación entre los precios de los futuros sobre el maíz con el número de contratos de futuros sobre el mismo que se deba a operaciones

no comerciales. Dado que el precio de los futuros sube con la compra de contratos y baja con las ventas de éstos, interesa calcular la relación entre el precio de los futuros y la posición larga neta no comercial de futuros. Es decir, entre el precio de los futuros y el balance resultante de restar al número de contratos no comerciales comprados, el número de contratos no comerciales vendidos.

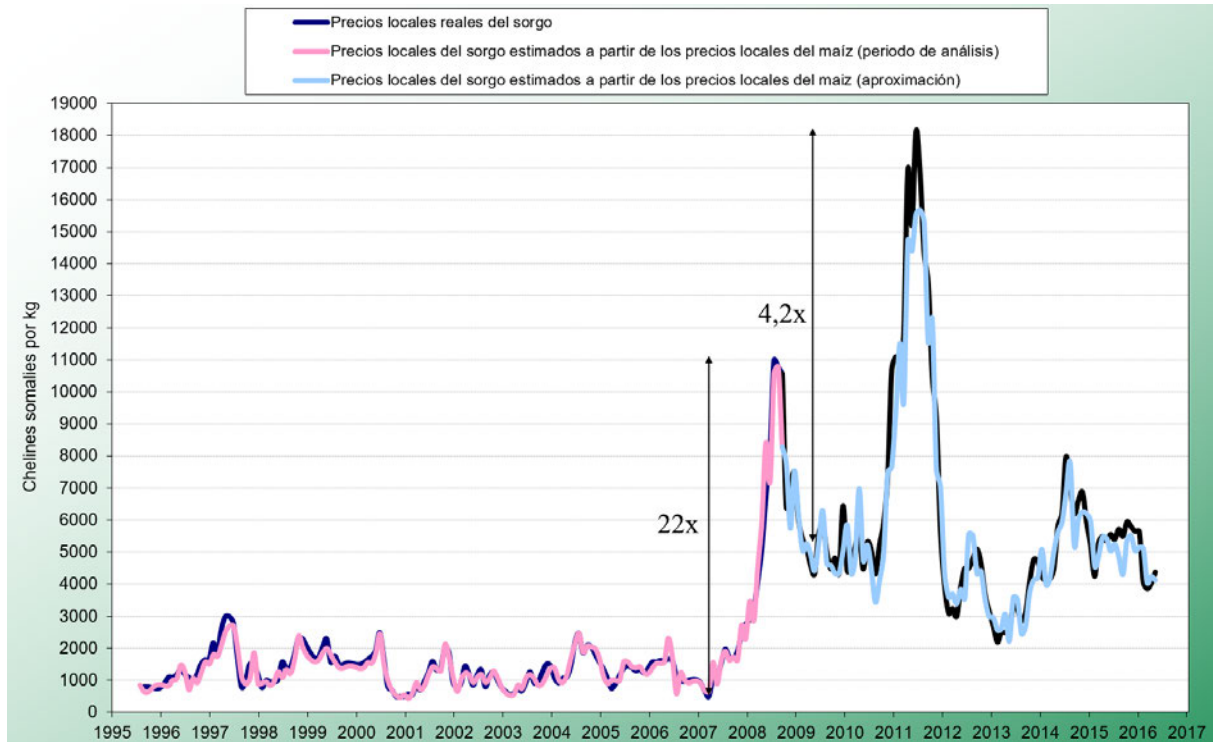


Figura - 61. Aproximación de los precios del sorgo local en Somalia.

Fuente: Elaboración propia con datos de la FAO.

Para observar cuándo comienza el periodo de financiarización en lo que al mercado de futuros sobre el maíz se refiere, se puede ver, en el gráfico de la **Figura - 62** siguiente, que a partir de agosto de 1999 el número total de contratos no comerciales tiene una clara tendencia temporal que es además cuadrática. Además la posición neta no comercial, que designa por el nombre VCN, sigue a partir de dicha fecha una tendencia temporal lineal, lo que tiene que ser tenido en cuenta al realizar el test ADF sobre los valores de esta última variable desde agosto de 1999 hasta septiembre de 2008. En la **Figura - 62** se pueden ver las fuertes oscilaciones en el periodo final debido a la alta volatilidad existente en ese momento resultando que la serie de residuos entre VCN y FM no es estacionaria y por tanto FM y VCN no están cointegrados. Para eliminar la tendencia en varianza se puede utilizar la metodología Box-Cox, creando una nueva variable $VCNN = ((VCN - M)^\lambda - 1)/\lambda$ donde M es el valor mínimo (más

negativo del periodo ó 0 si no hubiera números negativos) y λ se determina a través del método gráfico²³² mostrado en la **Figura - 63** siguiente obteniendo $\lambda = 0,6$.

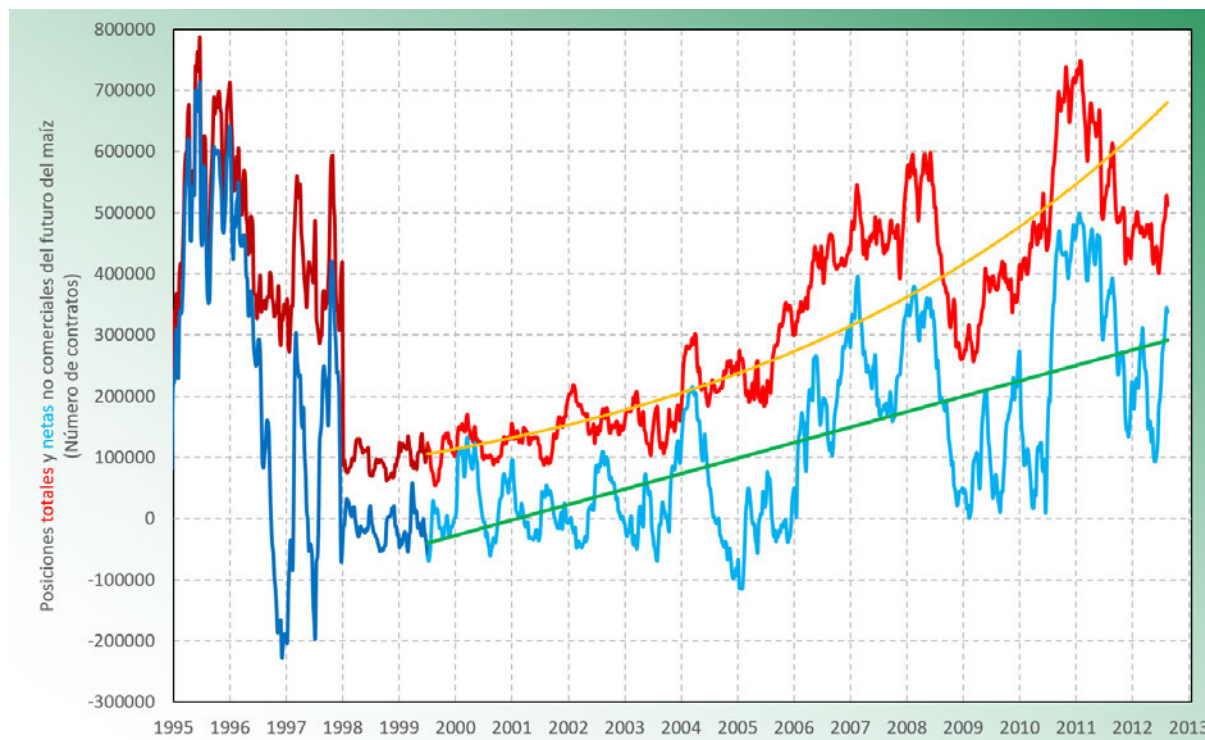


Figura - 62. Posiciones no comerciales netas y totales en futuros 1.

Fuente: CME Group.

La variable VCNN, que es indicadora del crecimiento de VCN y de su volatilidad es I(1) y como también lo es FM y ahora los residuos de la regresión entre FM y VCNN son estacionarios, por lo tanto FM y VCNN están cointegrados

Las variables VCN y VCNN vienen representadas en la **Figura - 64**. Si se aplica el test de causalidad de Granger, vemos que existe una pequeña evidencia de que con un solo retardo, FM depende de VCNN, si utilizamos dos retardos, la evidencia es significativa.

²³² Para obtener el gráfico de la figura 64 se utilizan ventanas temporales de la media y la desviación típica de los datos de la variable transformada y se selecciona aquel valor de λ que proporcione el menor valor de correlación entre los grupos de valores de la media y los grupos de valores de la desviación típica. Para la $\lambda = 0$, se utiliza la transformación $VCNN = \ln(VCN - M)$ como resulta de aplicar la regla de L'Hopital.

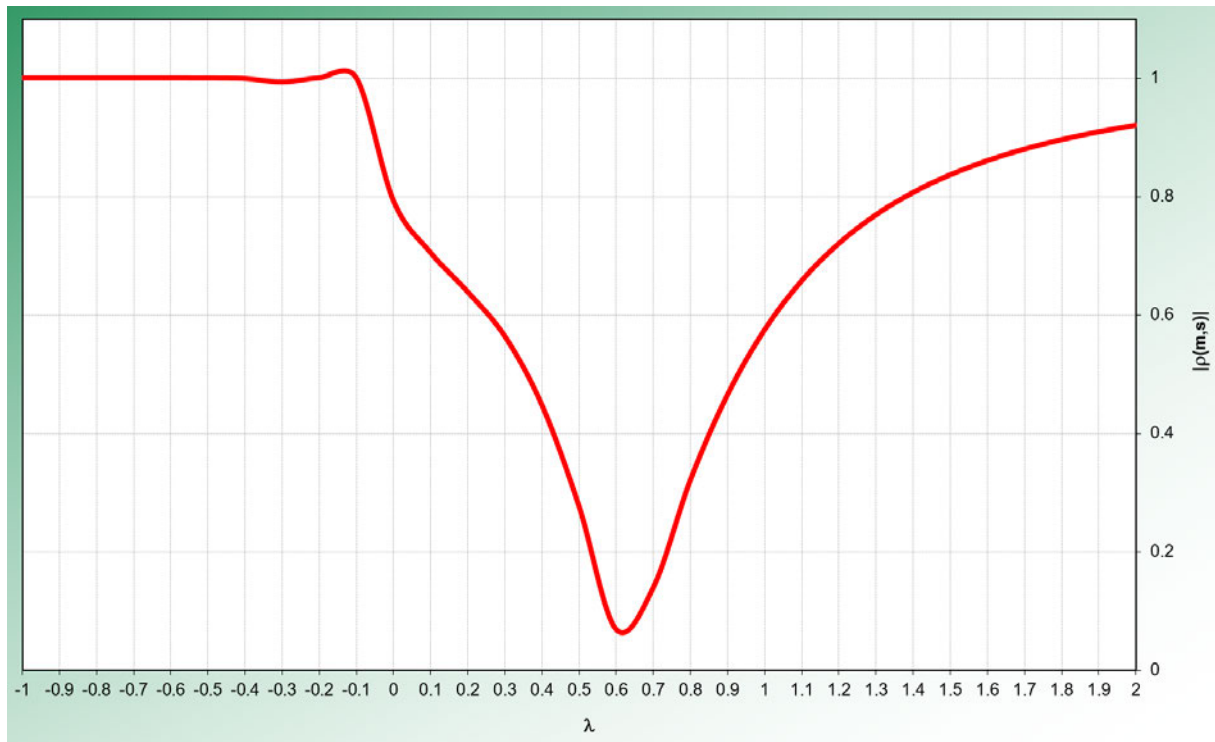


Figura - 63. Metodología Box-Cox.

Selección del valor óptimo de λ mediante la metodología Box-Cox.

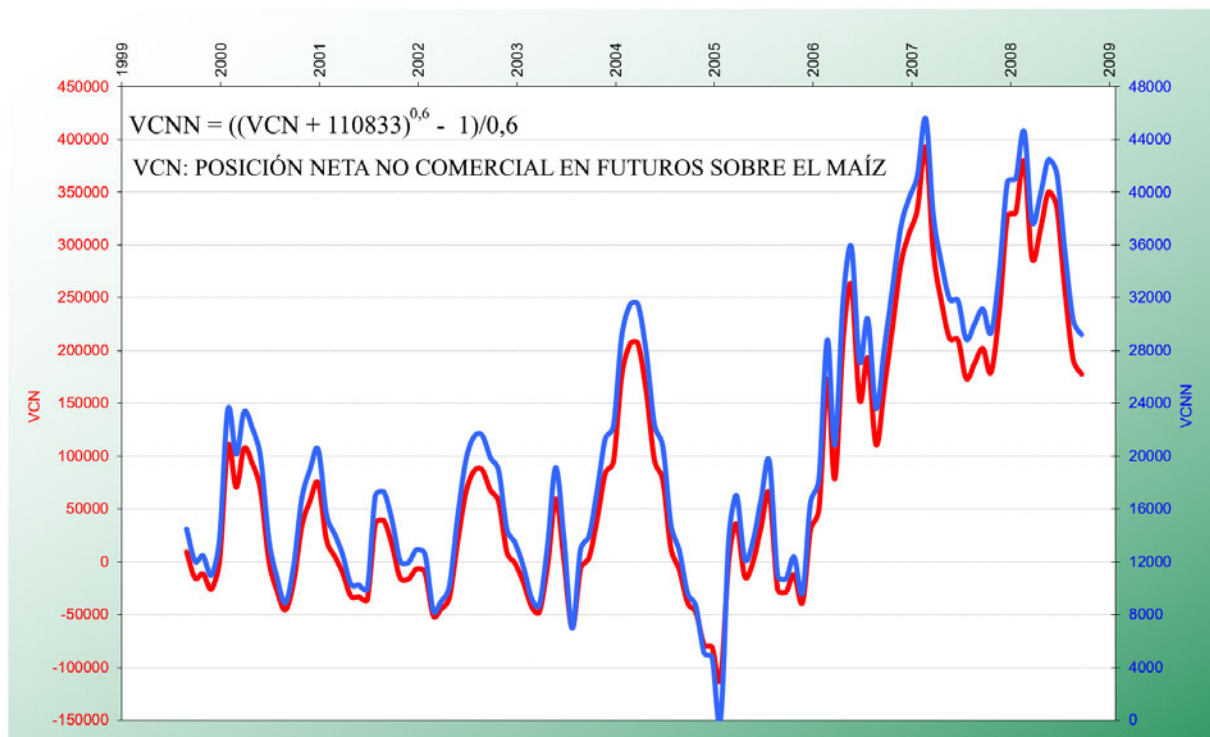


Figura - 64. Posiciones no comerciales netas y totales en futuros 2.

Series VCN y VCNN. Fuente: CME Group y elaboración propia.

Al incluir un modelo muy simple de corrección de errores como en casos anteriores, también se puede observar la relación entre los distintos factores después del periodo estudiado como hicimos anteriormente, de este modo conseguimos el gráfico de la **Figura - 65** que se presenta a continuación.

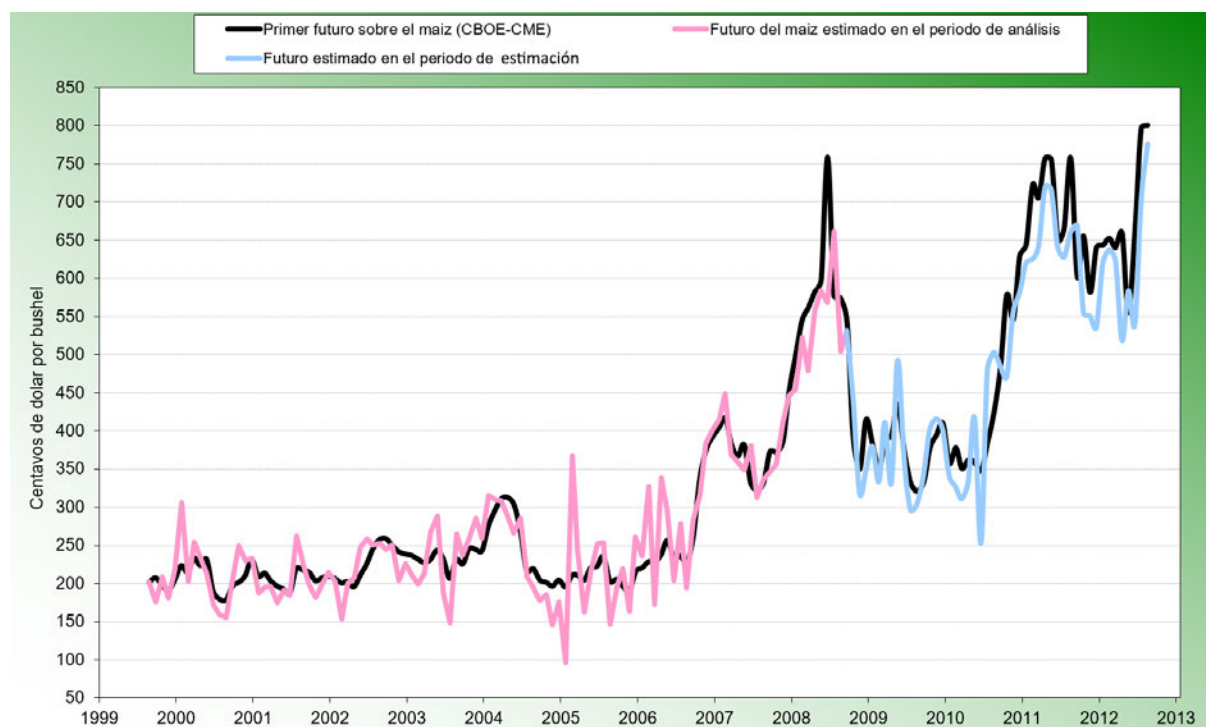


Figura - 65. Aproximación del futuro en base a las posiciones netas.

Fuente: Series del primer futuro sobre el maíz reales y estimados a partir de la nueva variable VCN

$$= ((VCN + 110833)^{0.6} - 1)/0.6$$

con corrección de errores. Fuente: Elaboración propia con datos de la CME Group.

Por último es preciso analizar la relación entre el primer vencimiento del futuro sobre el trigo, que no es un producto local pero que fue uno de los productos importados durante las crisis alimentarias, que se llamará FT y su volumen neto de posiciones abiertas no comerciales que se denominara VCT. Procediendo de forma análoga a como hicimos antes. El resultado obtenido es que a diferencia de lo que ocurría con el maíz, tanto VCT como la variable resultante de aplicar la transformación de Box-Cox ($\lambda = 1,1$), que llamamos VCTN en el apéndice, resultan que son de partida estacionarias y por tanto, al no ser I(1) no pueden estar cointegradas con FT que si lo es.

Este resultado plantea una futura línea de investigación en lo que se refiere al papel de los biocombustibles en la evolución de la cotización de los futuros sobre el maíz en los mercados de futuros de Chicago, pues si bien los incrementos de las cotizaciones de los futuros sobre el maíz en 2008 fueron producidos claramente por constituir una alternativa de especulación frente a los activos convencionales, en 2011 se sospecha que la influencia del incremento de la producción de biocombustibles puede ser un factor relevante en el aumento de los precios de los futuros del maíz, tal y como se muestra en el **Cuadro - 1** anteriormente.

El diagrama causal entre variables cointegradas relacionadas es entonces:

VCNN → FM → PL → PLS.

En 2008²³³ y en 2011²³⁴ la FAO anunciaba la situación de catástrofe alimentaria en Somalia, coincidiendo con las cimas de los precios del futuro sobre el maíz y el trigo. Como síntesis de los efectos causados en la hambruna de Somalia en 2011 se puede ver el número de afectados por la hambruna en el gráfico de la **Figura - 66**.

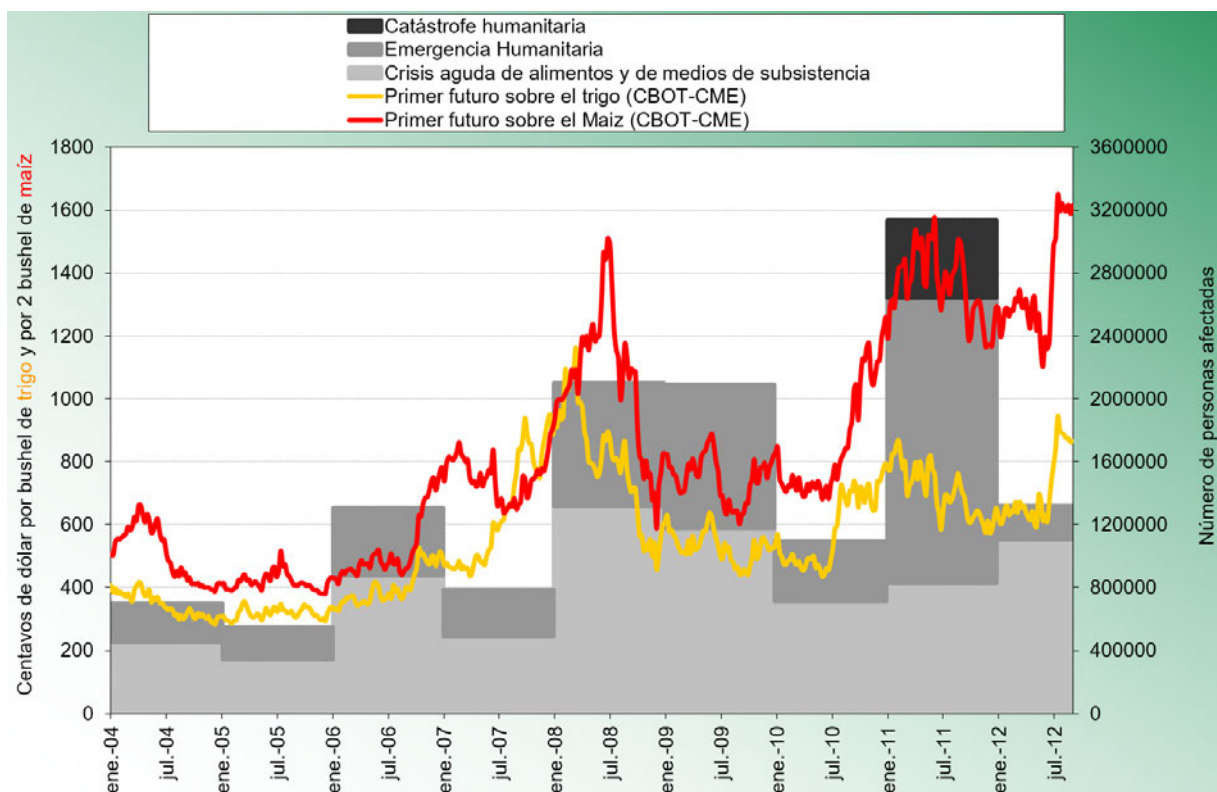


Figura - 66. Número de afectados por el hambre en Somalia.

²³³ Véase: <http://www.fao.org/newsroom/es/news/2008/1000842/index.html>

²³⁴ Como puede verse en: <http://www.fao.org/news/story/es/item/82398/icode/>

Fuente: Food Security Analysis Unit (FSAU) – Somalia, CME Group..

La crisis alimentaria de 2008 sumó 75 millones de personas a la cifra de hambrientos, de los cuales, 24 millones fueron solo en África Subsahariana (FAO 2008a; 2, 4, 6, 8 y 34) y si se tiene en cuenta el alto precio de los alimentos y del petróleo, se añadió al número de condenados a la pobreza extrema una cifra entre 130 y 150 millones de personas (World Bank 2009, 96). Posteriormente, en la crisis alimentaria del 2011, sólo en Somalia murieron de hambre entre 143,000 y 273,000 personas (Checchi y Robinson 2013, 58).

4.5 Resultado

La hambruna de Etiopía entre 1983 y 1984 fue una combinación de efectos, por un lado la guerra, en la que intervinieron países fronterizos y de forma indirecta las dos grandes potencias de la época, Estados Unidos y la Unión Soviética. Por otro lado el país sufrió una de las mayores sequías de la historia reciente de la humanidad.

El debilitamiento producido por la sequía, que azotó al cuerno de África y a parte de los países del Sahel provocó la incapacidad de los países africanos para aplicar el Plan de Lagos y el sometimiento de África a las directrices marcadas por los PAE del Banco Mundial. De este modo, África definitivamente quedaría insertada internacionalmente dentro del SEC, en su papel de proveedora de recursos agrícolas, minerales y energéticos en la economía-mundo donde los países desarrollados expolian sus riquezas y condena a los africanos a un modelo de económico extractivista que no les da posibilidades de llegar a un desarrollo autocentrado.

La crisis alimentaria entre 1984 y 1985 fue también provocada por la sequía, pero la crisis alimentaria estuvo basada en el cada vez mayor abandono de los cultivos de sorgo y mijo debido a la baja rentabilidad obtenida por los agricultores sudaneses, ya que estos tenían cada vez una mayor dependencia de los mercados donde esos cultivos tenían un bajo nivel de precio. Además el gobierno no quiso importar grano cuando ya se estaba en una situación dramática.

La hambruna de 1988 en Sudán fue debida a la sequía, a la inacción inicial del gobierno, a la posición política del país en relación con la Guerra del Golfo, a la venta de las reservas de grano siguiendo las directrices del Banco Mundial y a la especulación de los comerciantes locales con el poco grano disponible.

En la hambruna de 1998 en Sudán, el hambre se utilizó como arma de guerra.

Hay evidencia estadística de que las causas en la crisis alimentaria de Somalia se produjeron, aparte de por la vulnerabilidad determinada por la guerra civil y la sequía, por el efecto de la elevación de los precios de los alimentos según la siguiente secuencia temporal.

- a) Efecto financiarización. Los precios de los futuros sobre el maíz se vieron influenciados por el enorme crecimiento de la posición neta en el número de contratos no comerciales como por su volatilidad (medidos por la variable VCNN) creadas por las apuestas de los especuladores. Este aumento se produjo como consecuencia de varios elementos
- Los fallos de la cosecha debido a la sequía en países occidentales que son grandes exportadores de grano.
 - La prohibición a la exportación de alimentos en países exportadores.
 - El auge de los biocombustibles por el alto precio que había alcanzado el petróleo.
 - La caída de la rentabilidad de los activos financieros convencionales y del mercado inmobiliario en Estados Unidos.

De este modo se inició el proceso de realimentación que vimos en el cuadro 1 y se provocó una espiral especuladora alcista con los precios internacionales de los alimentos.

- a) Efecto globalización. Los precios locales del maíz, en los mercados de Somalia, se vieron influenciados al alza por la elevación de los precios internacionales en los mercados de futuros de Chicago.
- b) Efecto de arrastre local. Los precios locales del sorgo, el cereal autóctono de Somalia, fueron arrastrados al alza por los precios locales del maíz.
- c) Efecto globalización directa. Cuando se importó trigo, se hizo al precio más alto de este cereal.

Existían 3 causas de vulnerabilidad:

- a) Una vulnerabilidad de corto plazo. La sequía en el sur de Somalia en 2011.

- b) Una vulnerabilidad de medio plazo. La guerra civil desde 1991, que dificultó los trabajos de suministro de ayuda alimentaria y ha destruido las infraestructuras en el país.
- c) Una vulnerabilidad de largo plazo. Somalia, como otros muchos países africanos, sufrió los PAE desde principios de los 80, unos programas que fomentaban la agricultura de cultivos para la exportación frente a la promoción de cultivos para alimentos, socavando la seguridad alimentaria del país.

El elemento desencadenante fue el alza de los precios internacionales provocados por los especuladores en los mercados de futuros sobre materias primas alimentarias

CONCLUSIONES

5 CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones específicas

i. Relevancia de los desastres naturales en la aparición de hambrunas

La sequía inicio o agravó la situación de hambruna en Etiopía entre 1983 y 1984 (la sequía más grande del siglo XX), en Sudán entre 1984 y 1985 y en 1988. También en Malaui y en Mozambique en 1992. La climatología sólo fue determinante por sí sola en las inundaciones de Mozambique en el año 2000, cuando dos ciclones consecutivos arrasaron el país e inundaron los países limítrofes en el interior. La enfermedad sólo fue relevante por sí sola cuando la peste bobina atacó al ganado en la antigua Tanganica, privando de tracción animal para el arado de los campos agrícolas y de carne como alimento.

ii. Papel del crecimiento demográfico en la aparición de hambrunas

Sólo existe evidencia de que hayan existido hambrunas debido al incremento poblacional en Cabo Verde, entre 1940 y 1943 y entre 1944 y 1948. Luego para el estudio de las crisis alimentarias posteriores a 1980 en África Subsahariana, el incremento poblacional no ha sido una causa relevante, salvo por el hecho de que más número de personas han necesitado ayuda una vez se ha generado la hambruna.

iii. Papel de los gobiernos en la generación o desarrollo de hambrunas

Los gobiernos africanos pusieron obstáculos tanto para la notificación del estado de hambruna como para facilitar el acceso a la ayuda humanitaria internacional en el caso de Etiopía entre 1984 y 1985. También hubo casos de apatía gubernamental “interesada” a la hora de gestionar las hambrunas en Sudán en 1988. En Malaui, el gobierno engañó primero a la comunidad internacional y luego pidió ayuda cuando se dio la hambruna entre 2001 y 2002 generando incertidumbre y desconfianza en los donantes.

iv. Papel de la guerra en la aparición de hambrunas

La guerra civil de Somalia fue la única causa relevante de la hambruna de 1992. También tuvo un papel principal en las crisis alimentarias de Etiopía entre 1983 y 1984, en Mozambique en 1992 y en Sudán en 1998.

v. Transmisión al alza de los precios internacionales de los alimentos

La crisis alimentaria en Níger de 2005 fue provocada por la transmisión de los precios internacionales. El impacto aumentó debido a la concentración de comerciantes. La crisis en Somalia en 2011 fue generada por la especulación en el mercado de futuros de Chicago en conjunción con el conflicto bélico que padece ese país desde 1991. En esta hambruna, los especuladores apostaron a un alza de los precios de los futuros debido a que consideraron que la demanda de cereales iba a incrementarse notablemente debido a:

- Las sequías y los ciclones en algunos países exportadores.
- Las prohibiciones a la exportación en otros países exportadores.
- La producción competitiva de cereales para la generación de biocombustibles debida al alto precio del petróleo.

Observando la situación anterior los traders iniciaron sus apuestas especulativas en los mercados de futuros sobre materias primas alimentarias. De este modo se incrementó formidablemente el número de contratos de compra de futuros y se generó una burbuja en el precio de los principales cereales. El alza de los precios internacionales del maíz arrastró en su subida a los precios locales de este cereal y éstos a su vez tiraron hacia arriba al precio de los otros cereales autóctonos, imposibilitando la compra de estos alimentos esenciales a la población más pobre.

vi. Contribución del Banco Mundial y el FMI en la creación de hambrunas

Como se ha mencionado anteriormente, las políticas derivadas de la ejecución de PAE y reformas que el Banco Mundial y el Fondo Monetario obligaron a realizar a los gobiernos africanos a cambio de la obtención de préstamos, ha sido la causa principal de la vulnerabilidad alimentaria en los países que han sufrido hambrunas debido a que esas políticas han socavado la soberanía alimentaria en los países africanos obligándolos a cultivar productos para la exportación en vez de productos para asegurar sus necesidades de consumo.

vii. La falta de apoyo al desarrollo a África tras la independencia

En el marco de la Guerra Fría, los países desarrollados apoyaron en su nivel de desarrollo a los países asiáticos no comunistas que eran limítrofes de países comunistas. A esos países asiáticos con gobiernos no comunistas pero dentro del rango de influencia de China y la Unión Soviética, los países occidentales les suministraron,

respecto a los países africanos, una mayor ayuda al desarrollo. También introdujeron una mayor inversión extranjera directa y establecieron un creciente grado de relaciones comerciales, pero manteniendo a las empresas nacionales de los países asiáticos escogidos protegidas de las transnacionales americanas y europeas. En términos comparativos, los países desarrollados claramente marginaron a los nuevos países independientes de África Subsahariana.

5.2 Conclusión general

La conclusión general es que en la inmensa mayoría de las hambrunas que se han sufrido desde los años 80 e incluso desde el proceso de colonización, la responsabilidad principal ha sido casi siempre resultado de la lógica de expansión del capitalismo derivada de políticas llevadas a cabo directa o indirectamente por la interrelación entre los gobiernos de los países desarrollados, las instituciones internacionales financieras y comerciales y élites de muchos gobiernos africanos. Esa lógica de expansión del capitalismo ha tenido el recorrido histórico definido por la esclavitud y su contribución a la acumulación originaria de los conquistadores, la colonización, la dependencia productiva, financiera y comercial, tras la independencia en el contexto del capitalismo neoliberal y finalmente ha provocado a través del proceso de financiarización una nueva oleada de muertos debido al hambre.

Es cierto que el clima ha iniciado o empeorado las crisis alimentarias, pero también hay que resaltar que sequías e inundaciones han aumentado su papel destructivo debido al cambio climático de naturaleza antropogénica, más concretamente debido a la contaminación producida por los países del Norte.

Detallando aún más las causas se pueden distinguir:

i. Sobre el tipo de producción agraria

- a) El establecimiento de un régimen neoliberal globalizado, en el que la mayoría de la producción, comercio y suministro de unos pocos productos alimenticios están en manos de unas pocas grandes empresas transnacionales de los países desarrollados subvencionadas en el caso de la producción y con unos precios con los pequeños agricultores africanos no pueden competir.
- b) En África, el cambio del modelo productivo agrario debido a la exigencia de producción de cultivos para exportación frente a cultivos de alimentos, la eliminación del papel del Estado como elemento central del desarrollo agrario,

la eliminación de las subvenciones a los agricultores para compra de semillas, fertilizantes, etc., según el criterio señalado por el Banco Mundial y el FMI, desde principios de los 80.

- c) En algunos países, el comportamiento de las élites africanas siguiendo el modelo colonial.
- d) El perjuicio a los países africanos a través de la elevación de los precios internacionales de los alimentos debido a:
 - Agentes financieros que operan a nivel mundial, pero especialmente en los países desarrollados, donde están instalados los principales bancos de inversión, *hedge funds*, fondos de inversión especializados en materias primas, etc., han elevado de forma artificial el precio de los alimentos mediante la especulación directa o indirecta (con la intervención de *brokers*, gestoras de valores o bancos de inversión que ejercen de intermediarios) en los mercados de futuros sobre materias primas agrícolas.
 - En los países desarrollados, desvío de la producción alimentaria hacia la obtención de biocombustibles.
 - En los países exportadores de grano, bloqueo a las exportaciones de alimentos.

ii. Sobre la actitud de los gobernantes y facciones rebeldes si las hubiera

- a) Las guerras de independencia, civiles o entre países africanos. Genocidio.
- b) La apatía para gestionar la crisis alimentaria según sus intereses.
- c) La deliberada inacción para denunciar la situación de crisis alimentaria (si la hambruna se da en regiones no controladas por el gobierno).
- d) Los obstáculos al suministro de ayuda humanitaria a través de bloqueo militar del gobierno o de grupos rebeldes.
- e) La falta de credibilidad de los gobiernos afectados sobre la situación de hambruna debido a anteriores muestras de optimismo en las declaraciones sobre la producción alimentaria.

EPÍLOGO

6 EPÍLOGO

Después de la catástrofe humanitaria de 2011, el G20 ha comenzado a tomar medidas políticas como la creación del Sistema de Información Sobre el Mercado Agrícola para lograr una coordinación entre países en desarrollo que les permita defenderse de la volatilidad y el alza de los precios. Aun así siguen existiendo nuevos casos de hambruna en 2017. Por ejemplo en Sudán del Sur, en el que la vulnerabilidad la presenta el conflicto bélico entre los clanes Dinka y Nuer, que han propiciado una guerra civil en 2013, dos años después de conseguir la independencia. El hecho desencadenante es la sequía derivada de los efectos de El Niño de 2016 y no los precios, que se han mantenido bajos desde 2013. En Somalia, el conflicto entre el gobierno central y la guerrilla de Al Shabaab, sigue prolongando el periodo de guerra civil iniciado en 1991, en una zona del mundo también afectada por la sequía. Algo similar ocurre en Nigeria, donde el conflicto que existe es entre el gobierno central y el grupo yihaddista de Boko Haram en el norte del país.

Confiamos en que el nuevo proceso de relaciones de los países africanos con China e India en el marco de la colaboración Sur-Sur contribuya a cambiar el modelo de desarrollo imperante, como parece que así está sucediendo, según hemos visto a través de las relaciones comerciales que cada vez más países africanos mantienen con los dos colosos asiáticos.

.

BIBLIOGRAFÍA

7 BIBLIOGRAFÍA

Acheson, D. (1949)²³⁵: *The China White Paper, August 1949*, Volúmenes 1. Standford University Press. Stanford, California.

Ade Ajayi, J. F. y Inikori, J. E. (1978): *An account of research on the slave trade in Nigeria. In The African slave trade from the fifteenth to the nineteenth century*. The general history of Africa: studies and documents 2. Reports and papers of the meeting of experts organized by Unesco at Port-au-Prince, Haiti. Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura. UNESCO.

Adedeji, A. (1984): *The Monrovia Strategy and the Lagos Plan of Action for african development five years after*. Paper presented at the ECA/Dalhousie University. Conference on the Lagos Plan of Action and Africa's Future. International Relations: Projections and Implications for Policy-Makers. Halifax, Nova Scotia, Canada.

Adedeji, A. (1989): *Towards a Dynamic African Economy: Selected Speeches and Lectures, 1975-1986*. Compiled and arraged by Jeggan Colley Senghor. Frank Cass and Company Limited. London.

Ahmed, I. I. y Green, R. H. (1999): *The heritage of war and state collapse in Somalia and Somaliland: local-level effects, external interventions and reconstruction*. Third World Quarterly, Vol 20, No 1, PP 113-127. CARFAX.

Ajayi, A. (1968): *The Continuity of African Institutions under Colonialism*. Emerging Themes of African History. Ed. T. O. Ranger. East African Publishing House. Nairobi.

Ajay, S. I. (1997): *An Analysis of External Debt and Capital Flight in the Severely Indebted Low Income Countries in Sub-Saharan Africa*. IMF Working Paper. Research Department. International Monetary Fund.

Alemayehu, M. (2000): *Industrializing Africa: Development Options and Challenges for the 21st Century*. Africa World Press, Inc. Trenton, New Jersey y Asmara, Eritrea.

²³⁵ Originalmente llamado *United States relations with China with special reference to the period 1944-1949*. Department of State Publication 3573, Far Eastern Series 30. Washington D.C.

Alin, S. R. y Cohen, A. S. (2003): *Lake-level history of Lake Tanganyika, East Africa, for the past 2500 years based on ostracode-inferred water-depth reconstruction*. Elsevier B.V.

Alesina, A. et al (2002): *Fractionalization*. Journal of Economic Growth, Springer, vol. 8(2), pags. 155-94.

Amin, S. (1972): *Underdevelopment and. Dependence in Black Africa— Origins and Contemporary Forms*. The Journal of Modern African Studies, 10, 4. PP. 503-24.

Amin, S. (1999): *Miradas a un Medio Siglo (1945-1990)*. IEPALA y Plural editores. La Paz, Bolivia.

Andersen, I. et al (2005): *The Niger River Basin. A Vision for Sustainable Management*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Washington, D.C.

Anstey, M. L. et al (2009): *Serotonin Mediates Behavioral Gregarization Underlying Swarm Formation in Desert Locusts*. Science, Vol. 323. Issue 5914, PP. 627-630.

APGOOD (1994): *Africa's Multilateral Debt: A Modest Proposal*. All Party Parliamentary Group on Overseas Development. Overseas Development Institute. London.

Aragón, M. y Barreto, A. (1998): *Drought and Health Implications in Mozambique*. Medicine & Global Survival, Vol. 5, No. 1.

Arenillas Lorente, C. (2012): *Hombres contra máquinas: "High Frequency Trading"*. Economía exterior N° 60, PP. 21-28. Estudios de Política Exterior SA. España

Areskurrinaga Mirandona, E. (20216): *La Liberalización del Comercio Agrícola y Textil en la OMC: Efectos en los Países del Sur*. Revista de Economía Crítica, n°22, segundo semestre. Asociación Cultural Economía Crítica.

Arrighi, G. (2002)²³⁶: *La crisis africana: aspectos derivados del sistema-mundo y aspectos regionales*. Conferencia sobre «The Political Economy of Africa Revisited», Institute for Global Studies, Johns Hopkins University.

²³⁶ Existe otra versión en inglés: Giovanni, A. (2002): *The African Crisis: World Systemic and Regional Aspects*. New Left Review 15. may-june.

Arrighi, G. y Saul, J. S. (1968): *Socialism and Economic Development in Tropical Africa*. The Journal of Modern African Studies, Vol. 6, No. 2 (Aug., 1968), PP. 141-169. Cambridge University Press. Cambridge.

Arrighi, G. y Saul, J. S. (1973): *Essays on the political economy of Africa*. Monthly Review Press. New York.

Arvis, J. F., Raballand, G. y Marteau, J. F. (2010)²³⁷: *The Cost of Being Landlocked: Logistics Costs and Supply Chain Reliability*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Washington, D.C.

Azzalini, A. (1985): *A class of distributions which includes the normal ones*. Scandinavian Journal of Statistics. Volume 12 PP. 171–178.

Badiane, O. et al (2002): *Cotton Sector Strategies in West and Central Africa*. World Bank Policy Research Working Paper 2867.

Bagchi, K. B. (2012)²³⁸: *Nineteenth century imperialism and structural transformation in colonized countries*. In Peasants and Globalization: Political Economy, Agrarian Transformation and Development. Routledge. London.

Baran, P. A. (1959): *La economía política del crecimiento*. Fondo de Cultura Económica. México.

Barkin, D. y Suárez San Román, B. (1985): *El Fin de la Autosuficiencia Alimentaria*. Centro de Ecodesarrollo/Oceano Sur. México D.F.

Bates, R., Coatsworth, J. H. y Williamson, J. G. (2007): *Lost Decades: Postindependence Performance in Latin America and Africa*. The Journal of Economic History 67 (04) (December).

Bello, W. (2000). *Does world trade need World Trade Organization?* Businessworld. 11 January.

Bello, W. (2008): *How to Manufacture a Global Food Crisis: Lessons from the World Bank, IMF, and WTO*. Focus on Trade, 140.

²³⁷ Primera edición en 2007.

²³⁸ La primera edición es de 2009.

Bello, W. (2012)²³⁹: *Food Wars. Crisis alimentarias y políticas de ajuste estructural*. Virus Editorial. Barcelona.

Benchebkroun, M. y Nagib, M. (1984): *La Liaison Fixe et le développement économique africain*. Revista de obras públicas. Julio-Agosto 1984. Pag 635 a 644. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de España. Madrid

Berman, E. H. (1983): *The Influence of the Carnegie, Ford, and Rockefeller Foundations on American Foreign Policy. The Ideology of Philanthropy*. State University of New York Press, Albany, New York.

Berthélemy, J. C. y Söderling, L. (1999): *The Role of Capital Accumulation, Adjustment and Structural Change for Economic Take-Off: Empirical Evidence from African Growth Episodes*. OECD Development Centre Working Papers.

Bidaurrazaga Aurre, E. (2002): *El legado del neoliberalismo en África Austral: los efectos económicos y sociales del ajuste*. Revista CIDOB d'Afers Internacionals, núm. 60, p. 185-211. Fundació CIDOB.

Bishop, M. y Green, M (2009): *Philanthrocapitalism: How Giving Can Save the World*. Bloomsbury Press. New York.

Black, R. E. et al (2013)²⁴⁰: *Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries*. The Lancet, Vol 382 August 3, 2013. PP. 427-451. Published Online

Boahen, A. A. (1985): *Politics and nationalism in West Africa, 1919-35*. In General History of Africa VII. Africa under colonial domination 1880-1935. UNESCO. Paris.

Bolt, J. y van Zanden, J. L. (2014): *The Maddison Project: collaborative research on historical national accounts*. The Economic History Review, 67 (3): PP. 627–651.

BRIDGES Daily Update (2003): *At the Eleventh Hour, Divergence All Over Again*. International Centre for Trade and Sustainable Development, Issue 5, 14 September 2003. Cancun.

²³⁹ Primera edición de 2009.

²⁴⁰ Esta versión del 3 de agosto de 2013 corrige la del 6 de junio de 2013, por lo que ambas no deben confundirse.

British Petroleum (2016): *BP Statistical Review of World Energy 2016*. BP p.l.c. London.

Boussard, J M et al (2007): *Pratiques et nécessité de la régulation des marchés agricoles*. Notes et études économiques (NEE), n°27, PP. 31-55. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. République Française.

Buenrostro, P. y Rosas, P. (2015): *Miembros de la OMC logran histórico acuerdo en MC10*. ICTSD Puentes Boletín de Negociaciones N° 5. Informes diarios de la Décima Conferencia Ministerial de la OMC. Bridges Network. International Centre for Trade and Sustainable Development.

Bustelo Gómez, P. (1992)²⁴¹: *Economía del desarrollo: Un análisis histórico*. Editorial Complutense. Madrid.

Bustelo, P. (2003): *Desarrollo económico: del Consenso al Post-Consenso de Washington y más allá*. En Estudios en homenaje al profesor Francisco Bustelo, Editorial Complutense, Madrid.

Cabos Narváez, F et al (2002): *Influencia de las temperaturas superficiales del mar sobre la precipitación en el Atlántico Tropical*. El Agua y el Clima. P. 3-12.

Cairó y Céspedes, G. y Colom Jaén, A. (2003): *El alivio de la deuda en África: ¿Hacia la reducción de la pobreza?* Información Comercial Española (ICE), Tribuna de Economía. Enero-Febrero, Número 804

Calandra, M. V. y Vericat, F. (2012): *Simulación en el aula: Prueba de normalidad para muestras pequeñas usando test gráficos*. III Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales, 26, 27 y 28 de septiembre de 2012, La Plata, Argentina. En Memoria Académica.

Caldwell, J. C. (1985): *The social repercussions of colonial rule: demographic aspects*. In General History of Africa VII. Africa under colonial domination 1880-1935. UNESCO. Paris.

²⁴¹ Primera edición de 1991.

Campbell, G. (2008): *La esclavitud a través del océano Índico*. En 3 Del olvido a la memoria. África en tiempos de la esclavitud. ed. por Rina Cáceres Gómez. Oficina Regional de la UNESCO para Centroamérica y Panamá.

Carmody, P. R. y Owosu, F. Y. (2007) *Competing hegemons? Chinese versus American geo-economic strategies in Africa*. Political Geography 26 (2007) PP. 504-524. Elsevier Ltd.

CES (2005): *Análisis y perspectivas del sector primario en la Unión Europea*. Consejo Económico y Social. Madrid.

Chambre des Représentants de Belgique (2001a): *visant à déterminer les circonstances exactes de l'assassinat de Patrice Lumumba et l'implication éventuelle des responsables politiques belges dans celui-ci*. Volume II, Enquête Parlementaire. Bruxelles.

Chambre des Représentants de Belgique (2001b): *Conclusions*. Parliamentary Committee of enquiry in charge of determining the exact circumstances of the assassination of Patrice Lumumba and the possible involvement of Belgian politicians. Bruxelles.

Checchi, F. y Robinson, W. C. (2013): *Mortality among populations of southern and central Somalia affected by severe food insecurity and famine during 2010-2012*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Famine Early Warning Systems Network (FEWS.NET) and United States Agency for International Development (USAID). Rome and Washington.

Chigavazira, F. (2016): *The Regulation of Agricultural Subsidies in the World Trade Organization Framework. A Developing Country Perspective*. Anchor Academic Publishing. Hamburg.

Choi, K-Y. (2013): *ENSO Transition, Duration, and Amplitude Asymmetries: Role of the Nonlinear Wind Stress Coupling in a Conceptual Model*. Journal of Climate. American Meteorological Society.

Cheru, F. (1989): *The Silent Revolution in Africa: Debt, Development, and Democracy*. Zed Books. London.

Chuhan-Pole et al, P. (2012): *Africa Pulse. October 2012, Volume 6*. World Bank.

Clapp, J. (2015a): *Food security and international trade. Unpacking disputed narratives*. The State of Agricultural Commodity Markets 2015-16. Background paper. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

Clapp, J. (2015b): *Food Security and Contested Agricultural Trade Norms*. Journal of International Law and International Relations, Vol 11 No. 2, pages 104-115.

Cleveland, D. (1980): *The Population Dynamics of Subsistence Agriculture in the West African Savanna: A Village in Northeast Ghana*. Ph.D Thesis. University of Arizona.

CME (2014): *Agricultural Commodity Metric Conversion Guide*. CME Group. Chicago.

Coelho, C. A. S. y Goddard, L- (2009): *El Niño–Induced Tropical Droughts in Climate Change Projections*. Journal of Climate. American Meteorological Society.

Collier, P. y Gunning, J. W. (1999): *Why Has Africa Grown Slowly?* Journal of Economic Perspectives-Volume 13, Number 3-Summer 1999-Pages 3-22.

Colom Jaén, A. (2007): *África en la economía mundial: del imperialismo al ajuste estructural y más allá*. En El futuro imposible del capitalismo. Ensayos en memoria de José María Vidal Villa, pp. 253-278. Icaria-Antrazyt. Barcelona.

Cornwall, A., Harrison, E. y Whitehead, A. (2007): *Feminisms in development Contradictions, contestations and challenges*. Zed Books. London.

Cramer, C. (2007): *El análisis de la violencia y la guerra en África*. En Economía política del desarrollo en África. Ediciones Akal. Madrid.

Cramer, C., Johnston, D. y Oya, C. (2009): *Africa and the Credit Crunch: From Crisis to Opportunity?* African Affairs, 108/433, 643–654. London.

Cressman, K. (1998): *Monitoring locusts in the Middle East: an overview*. Yale F&ES Bulletin. 103:123-140.

Curtín, P. D. (1969): *The Atlantic Slave Trade: A Census*. The University of Wisconsin Press. Madison, Milwaukee and London

De Schutter, O. (2009): *Promotion and protection of all human rights, civil, political, economic, social and cultural rights, including the right to development*. Mission to the World Trade Organization. Human Rights Council. United Nations. Geneva.

De Schutter, O. (2011a): Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación. Consejo de Derechos Humanos. 19º período de sesiones. Asamblea General de las Naciones Unidas

De Schutter, O. (2011b): *The World Trade Organization and the Post-Global Food Crisis Agenda. Putting Food Security First in the International Trade System*. Briefing note 04, November 2011. Special Rapporteur on Right to Food. United Nations. Geneva.

De Sebastián, L. (2007): *África, pecado de España*. Fundación Carolina. Barcelona.

De Sebastián, L. (2006): *África, pecado de Europa*. Trotta. Madrid.

De Waal, A. (2002): *Famine Crimes: Politics & the Disaster Relief Industry in Africa*. African Rights, The International African Institute and James Currey. London, Oxford and Bloomington (Indiana).

De Waal, A. (2005)²⁴²: *Famine that kills. Darfur, Sudan*. Revised Edition. Oxford University Press. Oxford.

De Waal, A. (2007): *Class and Power in a Stateless Somalia*. Social Science Research Council (SSRC).

De Waal, A. y Whiteside, A. (2003): *New variant famine: AIDS and food crisis in southern Africa*. The Lancet Vol 362, PP. 1234-1237. The Lancet Publishing Group.

Das, S. (2016): *Protest Movements against WTO's Ministerial Conferences: A Case Study of Nairobi Ministerial Conference*. Global Journal of Human Social Science, Volume XVI Issue I Version I.

Daugbjerg, C., Farsund, A. A. y Langhelle, O. (2015): *Challenging Agricultural Normalism in the Global Food Security Debate?* Paper for presentation at ICPP Conference. Panel: The new policy and politics of food and agriculture. Milan.

Davis, M (2006)²⁴³: *Los holocaustos de la era victoriana tardía. El Niño, las hambrunas y la formación del Tercer Mundo*. Universitat de València. València.

²⁴² Primera edición en 1989 publicada por Oxford University Press en New York.

²⁴³ Primera edición en ingles en el año 2000. Davis, M. (2000): *Late Victorian Holocausts: El Niño Famines and the Making of the Third World*. Verso. London.

- Davison, A. C. y Hinkley, D. V. (1997): *Bootstrap methods and their application*. Cambridge Series on Statistical and Probabilistic Mathematics. Cambridge University Press. Cambridge CB2 1RP, United Kingdom.
- De Witte L. (2000): *L'assassinat de Lumumba*. Troisième édition. Éditions Karthala. Paris.
- Deaton, A. (2013): *The Great Escape: Health, Wealth, and the Origins of Inequality*. Princeton University Press. New Jersey.
- Deer, N. (1950): *The History of Sugar*. Vol II. Chapman and Hall. London
- Delcourt, L. et al (2009): *Las crisis alimentarias. Movilizaciones en el Sur*. Editorial Popular. Madrid.
- Deng, L. B. (1999): *Famine in the Sudan: Causes, Preparedness and Response. A Political, Social and Economic Analysis of the 1998 Bahr el Ghazal Famine*. IDS Discussion Paper 369. Institute of Development Studies.
- Devereux, S. (1992): *Household Responses to Food Insecurity in Northeastern Ghana*. A Thesis Submitted in Partial Fulfilment of the Requirements for the Doctorate in Economics at the University of Oxford. Balliol College. Trinity Term.
- Devereux, S. (2000): *Famine in the Twentieth Century*. IDS Working Paper 105. Publisher IDS.
- Devereux, S. (2001): *Sen's Entitlement Approach: Critiques and Counter-critiques*. Oxford Development Studies, Vol. 29, No. 3. Carfax Publishing. International Development Centre, Oxford.
- Devereux, S. (2002): *State of Disaster. Causes, Consequences & Policy Lessons from Malawi*. An ActionAid Report Commissioned by ActionAid Malawi. Malawi.
- Devereux, S., Howe, P. y Deng, L. B. (2002): *Introduction: The 'New Famines'*. IDS Bulletin Vol 33 No 4.
- Devereux, S., Vaitla, B. y Hauenstein-Swan, S. (2008): *El Hambre estacional: La lucha silenciosa por los alimentos en el mundo rural más empobrecido*. Icaria Editorial. Barcelona.

Dewbre, J. y Borot de Battisti, A. (2008): *Agricultural Progress in Cameroon, Ghana and Mali: Why it Happened and How to Sustain It*. OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, No. 9, OECD Publishing. France.

Dréze, J. y Sen, A. (1989)²⁴⁴: *Hunger and Public Action*. Oxford University Press. Oxford.

Diamond, J. (1998): *Armas, gérmenes y acero*. DeBolsillo. Barcelona.

Dias, J. R. (1981): *Famine and Disease in the History of Angola c. 1830-1930*. The Journal of African History. Vol. 22, No. 3 (1981), PP. 349-378.

Diaz-Bonilla, E. (2014): *On Food Security Stocks, Peace Clauses, and Permanent Solutions after Bali*. IFPRI Discussion Paper 01388. Trade and Institutions Division of the International Food Policy Research Institute. Washington, D.C.

Diop-Maes, L. (1985): *Essai d'évaluation de la population de l'Afrique Noire aux XVe et XVIe siècles*. Population, 40^e année, n°6, 1985. PP. 855-884.

Dixon, J., Gulliver, A. y Gibbon, D. (2001): *Farming Systems and Poverty. Improving Farmers' Livelihoods in a Changing World*. Malcolm Hall, FAO and World Bank. Rome and Washington D.C.

Du Plessis, R. (2016): *China's African Infrastructure Projects: A Tool in Reshaping Global Norms*. Policy Insight 35, September. South African Institute of International Affairs (SAIIA).

Dyson, T. (1993). *Demographic responses to famines in South Asia*. IDS Bulletin, Vol 24 no 4, PP. 17–31.

Jan Smuts House, East Campus, University of the Witwatersrand. Johannesburg, South Africa.

Duchet, M (1978): *Reactions to the problem of the slave trade: an historical and ideological study. The African slave trade from the fifteenth to the nineteenth century*. In The general history of Africa: studies and documents 2. Reports and papers of the meeting of experts organized by Unesco at Port-au-Prince, Haiti. Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura. UNESCO.

²⁴⁴ Reimprimido en 2002.

Dufumier, M. (2009): *Agriculturas africanas y mercado mundial*. Grupo de Estudios sobre las Agriculturas Africanas, Grupo de Economía Internacional, Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

Dugger, C. W. (2007): *World Bank Neglects African Farming, Study Says*. The New York Time Company. New York.

Dunbar, E. E. (1861): *History of the rise and decline of commercial slavery in America, with reference to the future of Mexico*, Rudd & Carleton. New York.

Durand, J. D. (1974): *Historical Estimates of World Population: An Evaluation*. Population Studies Center (PSC) Analytical and Technical Reports Number 10, University of Pennsylvania.

Easterly, W. (2001): *The Lost Decades: Developing Countries' Stagnation in Spite of Policy Reform 1980-1998*. World Bank. Washington, D.C.

Ecologist (1993): *Cakes and Caviar: the Dunkel Draft and Third World Agriculture*. Vol. 23, No. 6 (Nov-Dec).

Edwards, M. (2008): *Have NGOs 'Made a Difference?' From Manchester to Birmingham with an Elephant in the Room*. En *Can NGO's make a difference? The challenge of development alternatives*, ed. Anthony Bebbington, Zed Books, London.

Ellis, S. (1996): *Africa now*. Ministry of Foreign Affairs (DGIS). The Hague, The Netherland.

Elliot, K. A. (2006): *Delivering on Doha: Farm Trade and the Poor*. Centre for Global Development and Institute for International Economics. Washington, D.C.

Eltis, D. (2001): *The Transatlantic Slave Trade A Reassessment*. William and Mary Quarterly, 58, 1. 17-46.

Endale, D. (1992): *The Ethiopian Famines, Entitlements and Governance*. World Institute for Development Economics Research of the United Nations. Helsinki.

Engle R. F. y Granger C. W. J. (1987); *Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing*. Econometrica, Vol. 55, No. 2. (Mar., 1987), pp. 251-276.

Escalona, C. y Norberto, C. (2011): *Somalia - Proceder de los actores internos, regionales e internacionales y su impacto sobre el conflicto en el período*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). Buenos Aires.

European Union (2017): *La Ronda de Doha y la Agricultura*. Fichas técnicas sobre la Unión Europea. Unidad de Coordinación de Actividades Editoriales y de Comunicación del Parlamento Europeo.

FAO (1971): *Report on the 1960 world census of agriculture. Volume V, Analysis and international comparison of census results*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

FAO (1997): *La Economía del Sorgo y del Mijo en el Mundo: Hechos, Tendencias y Perspectivas*. Instituto internacional de investigación de cultivos para las zonas tropicales semiáridas. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Andhra Pradesh y Roma.

FAO (2003)²⁴⁵: *Apoyo de la FAO a las negociaciones en el marco de la OMC*. En Hojas informativas de la FAO: Contribución a la Conferencia Ministerial de la OMC en Cancún. Economic and Social Development Department, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

FAO (2004): *Directrices Voluntarias de la FAO en apoyo de la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional*. Consejo de la FAO, 127º período de sesiones, noviembre de 2004.

FAO (2005): *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2005. La erradicación del hambre en el mundo: clave para la consecución de los objetivos de desarrollo del Milenio*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma.

FAO (2006a) *Integrated Food Security and Humanitarian Phase Classification (IPC) Framework*. Policy Brief. Issue 3. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

²⁴⁵ Descargable desde <http://www.fao.org/docrep/005/Y4852S/Y4852S00.HTM>

FAO (2006b): *El estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación 2006*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma.

FAO (2006c): *Livestock's long shadow. Environmental issues and options*. Livestock, Environment and Development (LEAD), Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

FAO (2008a): *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2008. Los precios elevados de los alimentos y la seguridad alimentaria: amenazas y oportunidades*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma.

FAO (2008b): *Aumento de los precios de los alimentos: hechos, perspectivas, impacto y acciones requeridas*. Conferencia de alto nivel sobre seguridad alimentaria mundial. Los desafíos del cambio climático y la bioenergía. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO (2008c): *Updating the minimum dietary energy requirements*. FAO Statistics Division. Roma.

FAO (2008d): *Conferencia de Alto Nivel sobre la Seguridad Alimentaria Mundial: los Desafío del Cambio Climático y la Bioenergía*. Declaración sobre la seguridad alimentaria mundial. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma.

FAO (2010): *Grasas y ácidos grasos en nutrición humana. Consulta de expertos*. Estudio FAO Alimentación y Nutrición 91. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

FAO (2011): *The State of Food Insecurity in the World. How does international price volatility affect domestic economies and food security?* FAO, WFP and IFAD. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

FAO (2012a): *The State of Food Insecurity in the World. Economic growth is necessary but not sufficient to accelerate reduction of hunger and malnutrition*. FAO, WFP and IFAD. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

FAO (2012b): *El Sistema de Información sobre Productos Básicos (SIMA)*. Comité de Problemas de Productos Básicos. 69º periodo de sesiones. CCP 12/3. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Roma.

FAO (2013): *Mortality among populations of southern and central Somalia affected by severe food insecurity and famine during 2010-2012. Notes on accompanying datasets and statistical codes*. Food and Agriculture Organization of the United Nations and Famine Early Warning Systems Network (FEWS.NET). Rome and Washington, D.C.

FAO (2014): *Información actualizada sobre las negociaciones agrícolas en la OMC*. Comité de Problemas de Productos Básicos. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Roma.

FAO (2015): *The State of Food Insecurity in the World. Meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress*. FAO, WFP and IFAD. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

FAO (2017): *Perspectivas de cosechas y situación alimentaria, 1 de marzo 2017*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Roma.

Fanon, F. (1963): *Los condenados de la tierra*. Fondo de Cultura Económica. México.

Faure, H. y Gac, J. Y. (1981): *Will the Sahelian drought end in 1985?*. Reprinted from Nature, Vol. 291. N° 5815, PP. 475-478. Macmillan Journals Ltd. Fonds Documentaire ORSTOM.

Ferguson, J. (1994): *The Anti-Politics Machine: "Development," Depoliticization, and Bureaucratic Power in Lesotho*. University of Minnesota Press. Minneapolis.

Ferguson, N. (2005): *El Imperio Británico. Cómo Gran Bretaña forjó el orden mundial*. Debate. Barcelona.

Ferroggiaro, W. (2001)²⁴⁶: *The US and the Genocide in Rwanda 1994. Evidence of Inaction*. The National Security Archive. George Washington University's.

Ferroggiaro, W. (2004): *The U.S. and the Genocide in Rwanda 1994. The Assassination of the Presidents and the Beginning of the "Apocalypse"*. The National Security Archive. George Washington University's.

²⁴⁶ Los 16 documentos asociados al texto, de los cuales, se pueden descargar desde:

<http://nsarchive.gwu.edu/NSAEBB/NSAEBB53/>

FEWS NET (2017): *Emergency food assistance needs unprecedented as Famine threatens four countries*. Global Food Security Alert, January 25, 2017. Famine Early Warning Systems Network. United States Agency for International Development or the United States Government (USAID).

Fieldhouse, D. K. (1981): *Colonialism, 1870-1945: an introduction*. Weidenfeld and Nicolson. London.

Flint, J., De Waal, A. (2005): *Darfur: historia breve de una larga guerra*. Intermon Oxfam ediciones. Barcelona.

Flores Paredes, J. (2006): *Las reformas de la Política Agraria Común y la Ronda Doha*. Revista de Economía Mundial. Revista de Economía Mundial, núm. 15, PP 155-177. Sociedad de Economía Mundial. Huelva.

Fogel, R. W. y Engerman, S. L. (1981): *Tiempo en la cruz: la economía esclavista en los Estados Unidos*, Siglo XXI de España Editores, S.A. Paracuellos del Jarama (Madrid).

Fonseca, J. (2011): *Empresas transnacionales y crisis de transición sistémica: del corporativismo monopolista al totalitarismo de mercado*. En Economía Política de la Crisis. Pedro José Gómez Serrano y Editorial Complutense, S.A. Madrid.

Foresti, P. (2006): *Testing for Granger causality between stock prices and economic growth*. MPRA Paper No. 2962. Munich Personal RePEc Archive.

Freund, B. (2007): *La minería en la economía política de África*. En Economía política del desarrollo en África. Ediciones Akal. Madrid.

Friedmann, H. (1994): *Shaky Foundations of the World Food Economy*. In The Global Restructuring of Agro-food Systems. Cornell University Press. Ithaca and London.

Fritz, T. (2014): *Putting food security before trade. The WTO and the conflict over food reserves*. Forschungs und Dokumentationszentrum Chile Lateinamerika Verlag. Berlin.

Frynas, J. G. y Paulo, M. (2007): *A New Scramble for African Oil? Historical, Political, and Business Perspectives*. African Affairs. Volume 106, Issue 423, PP. 229-251. Oxford University Press.

Frindéthié, K. M. (2016): *From Lumumba to Gbagbo. Africa in the Eddy of the Euro-American Quest for Exceptionalism*. McFarland & Company, Inc., Publishers. Jefferson, North Caroline.

FSNAU (2010): *2010 Post Gu Analysis*. Technical Series Report No VI. 33, September 27. Food Security and Nutrition Analysis Unit - Somalia. Nairobi, Kenya.

FSNAU (2012): *Food Security and Nutrition Analysis Post Deyr 2011/12*. Technical Series Report No VI. 44. March 2. Food Security and Nutrition Analysis Unit - Somalia. Nairobi, Kenya.

FSNAU (2015): *On the Construction of a New Consumer Price Index (CPI) for Somalia*. Report No. VII 63. Somalia Food Security and Nutrition Analysis. Food and Agriculture Organisation.

FSNAU (2016): *Post Gu 2016*. Technical Series Report No VII. 69. Somalia Food Security and Nutrition Analysis. Food and Agriculture Organisation.

FTS (2012): *Definitions: Pledge, commitment & contribution*. Financial Tracking Service, Office for the Coordination of Humanitarian Affairs.

Gac, J. Y. et al (1990): *Le haut bassin versant du fleuve Senegal*. Report CEE Project EQUSEN. TS 2 0198 F EDB.

García, R. V. et al (1981) *Nature Pleads not Guilty*, Volumen 1 de la serie Drought and Man, The 1972 Case History. Pergamon Press. London.

García-Duran, P. y Millet, M. (2014): *Lectura de la política comercial de la UE desde una perspectiva multilateral*. Revista CIDOB d'Afers Internacionals, n.108, PP 119-140. Institut Barcelona Estudis Internacionals. Barcelona.

García-Matamoros, L. V. (2010): *La Ronda de Doha para el desarrollo ocho años después: de grandes propósitos a modestos acuerdos*. International Law, Revista Colombiana de Derecho Internacional N° 16, PP 213-258. Bogotá.

Gautheret, J. (2011): *La trata de negros y las migraciones forzadas*. En El atlas de las mundializaciones. La Vie - Le Monde. Monde diplomatique en español. Fundación Mondiplo & UNED Editorial. Ediciones Cybermonde S.L. Valencia.

Gentili, A. M. (2012): *El león y el cazador. Historia de África Subsahariana*. Colección Sur-Sur. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).

George, S. (1986)²⁴⁷: *How the Other Half Dies. The Real Reasons for World Hunger*. Reprinted with additional foreword. Penguin Books. Middlesex, England.

Glipo, A. (2003): *The WTO-AoA: Impact on Farmers and Rural Women in Asia* (Asia-Pacific Network for Food Sovereignty). Paper presented at the International Workshop on the Review of the WTO-AoA, February 19-21. Geneva, Switzerland.

Goertzel, T. (2002): *El modelo econométrico como ciencia basura*. Psicología Política N° 24, PP. 95-111. Editorial Promolibro. PSYLICOM Distribuciones Editoriales. Valencia.

Gómez Serrano, P. J. (2006): *El problema del hambre en la era de la globalización*. En Seguridad alimentaria y políticas de lucha contra el hambre. Seminario Internacional sobre Seguridad Alimentaria y Lucha contra el Hambre. Oficina de Cooperación Internacional de Desarrollo, Diputación de Córdoba. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. Cordoba.

Government of Rwanda (2012): *French Judges release report on the plane crash used as a pretext to start genocide in Rwanda*. Ministry of Foreign Affairs and Cooperation. Republic of Rwanda.

Granger, C.W. J. (1988): *Some recent development in a concept of causality*. Journal of Econometrics. 39: 199-211.

Greene, W. H. (2003): *Econometric Analysis*. Fifth Edition. Prentice Hall. Pearson Education, Inc.. New Jersey, USA.

Greene, W. H. (2002): *Econometric analysis*. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey.

Grove R.H. y Chappell J. (2000): *El Nino chronology and the history of global crises during the little ice age*. In El Niño - History and Crisis. Studies from the Asia-Pacific region. The White Horse Press. Cambridge.

Guisan M.C. (2002): *Causalidad y cointegración en modelos econométricos: Aplicaciones a los países de la OCDE y limitaciones de los test de cointegración*.

²⁴⁷ Una copia autorizada digital, de 37.5 Mb, se puede obtener desde el Transnational Institute (TNI), concretamente en <https://www.tni.org/en/publication/how-the-other-half-dies>

University of Santiago de Compostela. Faculty of Economics. Econometrics. Working Paper Series Economic Development. nº 61.

Gujarati, D. N. (2003): *Basic Econometrics*, Fourth Edition. McGraw-Hill Higher Education. Boston.

Haan, N., Devereux, S. y Maxwell, D. (2012): *Global implications of Somalia 2011 for famine prevention, mitigation and response*. Global Food Security. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Published by Elsevier B.V.

Hall, S. (2016). *Adkaysi! Joint analysis of donor engagements related to Resilience in Somalia*. Informal Humanitarian Donor Group (IHDG) with contracting and funding by Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC).

Hamid, A. H. (1995): *The Politics of Famine in Sudan. The Case of Dar Hamid and Dar Hamar*. Tesís Doctoral, The University of Leeds. Department of Politics.

Hauenstein-Swan, S., Hadley, S. y Cichon, B. (2009): *¿De qué se alimenta el hambre? El impacto de los precios de los alimentos en la desnutrición y la inseguridad alimentaria*. Icaria Antrazyt & Acción contra el hambre. Barcelona.

Haugen, H. O. (2011): *Chinese Exports to Africa: Competition, Complementarity and Cooperation between Micro-Level Actors*. Forum for Development Studies Vol. 38, No. 2, June 2011, 157–176. Norwegian Institute of International Affairs. Routledge, Taylor & Francis Group.

Havnevik, K. et al (2007): *African Agriculture and the World Bank Development or Impoverishment?* Nordic Africa Institute. Uppsala.

Hayashi, R. (2007): *Long term population dynamics in Africa: A perspective from the urban structure*. Union for African Population Studies – Fifth African Population Conference – Arusha, Tanzania.

He, W., Goodkind, D. y Kowal, P. (2015): *An Aging World*. U.S. Census Bureau, U.S. Government Publishing Office, Washington, D.C.

Headrick, D. R. (2011): *El poder y el imperio. La tecnología y el imperialismo, de 1400 a la actualidad*. Crítica. Barcelona.

Hidalgo Gallo, R. (2016): *Organización Mundial del Comercio: viejos dilemas y nuevos retos*. Revista Cubana de Economía y Sociedad no. 1. (2016). Centro de Investigaciones de Economía Internacional. La Habana.

Hill, R. C., Griffiths, W. E. y Lim G. C. (2011): *Principles of Econometrics*, Fourth Edition. John Wiley & Sons, Inc. United States of America.

Huitrón Morales, A. (2010): *Desarrollo en los Países Africanos a Partir de la Relación con China, ¿es Posible?* Revista África- América Latina: Cuaderno nº 48. Revista de análisis sur-norte para una cooperación solidaria págs. 11-32. Editorial SODEPAZ. Madrid.

Human Rights Watch (1991): *Evil Days: Thirty Years of War and Famine in Ethiopia*. An Africa Watch Report. A Division of Human Rights Watch. New York, Washington and London.

Human Rights Watch (1992): *Conspicuous Destruction. War, Famine and the Reform Process in Mozambique*. An Africa Watch Report. Human Rights Watch. New York.

Human Rights Watch (1999)²⁴⁸: *Famine in Sudan, 1998. The Human Rights Causes*. Human Rights Watch. United States of America.

IAASTD (2009): *Sub-Saharan Africa (SSA) Report*. Agriculture at a Crossroads, Volume 5. International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development. Washington, D.C.

ICE (2005): *Los resultados de la VI Conferencia Ministerial de la OMC en Hong Kong*. Boletín Económico del ICE, Nº 2865. Información Comercial Española. Secretaría General de Comercio Exterior. España.

ICE (2016): *X Conferencia Ministerial de la Organización Mundial de Comercio*. Boletín Económico del ICE, Nº 3072, Información Comercial Española, Secretaría General de Política Comercial de la Unión Europea y Comercio Internacional de Productos Industriales. España.

IEG (2007): *World Bank Assistance to Agriculture in Sub-Saharan Africa, An IEG Review*. World Bank Independent Evaluation Group. Independent Evaluation Group

²⁴⁸ Se puede ver online desde:

https://www.hrw.org/reports/1999/sudan/SUDAWEB2-01.htm#P387_24113

Knowledge Programs and Evaluation Capacity Development (IEGKE), The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Washington D.C.

IFRC (2005). *World Disasters Report*. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies.

Iliffe, J. (2013)²⁴⁹: *África. Historia de un continente*. Akal. Tres Cantos (Madrid).

Iliffe, J. (1987)²⁵⁰ *Famine in Zimbabwe, 1890-1960*, Henderson Seminar Paper No. 70. Harare: UZ.

IMF (2009): *World Economic Outlook April 2009: Crisis and Recovery*. IMF Multimedia Services Division. Washington, D.C.

IMF (2016): *World Economic Outlook (2016). Subdued Demand Symptoms and Remedies*. International Monetary Fund. Washington, D.C.

Inikori, J. E. (1978a): *The origin of the Diaspora: The slave from Africa*, Tarikh 5, N° 4

Inikori, J. E. (1978b): *The slave trade and the Atlantic economies, 1451-1870*. In The African slave trade from the fifteenth to the nineteenth century. The general history of Africa: studies and documents 2. Reports and papers of the meeting of experts organized by Unesco at Port-au-Prince, Haiti. Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura. UNESCO.

IPC (2006): *Technical Manual Version I*. Integrated Food Security and Humanitarian Phase Classification. Technical Series Report No. IV. 11. Food Security Analysis Unit - Somalia. FAO/FSAU. Nairobi.

IPC (2007)²⁵¹: *Technical Manual Version I*. The Integrated Food Security and Humanitarian Phase Classification. The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

²⁴⁹ Traducción de la segunda edición de esta obra en inglés: Iliffe, J. (1998): *Africans. The history of a continent*. Second Edition. Cambridge University Press. Cambridge.

²⁵⁰ Existe una versión posterior más elaborada: Iliffe, J. (1990): *Famine in Zimbabwe 1890-1960*, Mambo Press. Gweru (Zimbabwe).

²⁵¹ Revisión del anterior.

IPC (2008a): *User Guide Version 1.0*. Integrated Food Security Phase Classification (IPC) in the Central and Eastern Africa Region Project. The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Nairobi.

IPC (2008): *Technical Manual Version 1.1*. The Integrated Food Security Phase Classification (IPC) Global Partners. The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

IPC (2012a): *Technical Manual Version 2.0*. The Integrated Food Security Phase Classification (IPC) Global Partners. The Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

IPC (2012b): *IPC and Famine: Using the Appropriate Terminology and Scientific Thresholds*. IPC Global Support Unit (IPC-GSU).

IPC (2016a): *Addendum to IPC Technical Manual Version 2.0: IPC Tools and Procedures for Classification of Acute Malnutrition*. IPC Technical Advisory Group and Cleared by the IPC Steering Committee. Rome.

IPC (2016b): *Guidelines on Key parameters for IPC Famine classification*. IPC Food Security Working Group & IPC Nutrition Working Group. IPC Global Steering Committee Members.

IPC (2017): *January 2017 - Communication Summary*. Integrated Food Security Phase Classification. South Sudan IPC Technical Working Group (TWG).

IPCC (2013): *Climate Change 2013. The Physical Science Basis*. Working Group I Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. United States of America.

IPCC (2014): *Cambio climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad – Resumen para responsables de políticas*. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Organización Meteorológica Mundial. Ginebra, Suiza

IRD (2012). *Actualité scientifique N° 411*. Institut de recherche pour le développement.

Irwin, S. H., Sanders D. R. y Merrin, R. P. (2009): *Devil or Angel? The Role of Speculation in the Recent Commodity Price Boom (and Bust)*. Journal of Agricultural and Applied Economics. Volume 41, Number 02, August 2009. PP. 377-391. Southern

Agricultural Economics Association. Cambridge University Press. open-access, on-line journal.

Ismi, A. (2004): *Impoverishing a Continent: The World Bank and IMF in Africa*. Canadian Centre for Policy Alternatives. Halifax Initiative Coalition.

ITC (2007): *Cotton Exporter's Guide*. International Trade Centre. UNCTAD/WTO. Geneva.

Iyoha, M. A. (2000): *An Econometric Analysis of External Debt and Economic Growth in Sub-Saharan African Countries*. In External Debt and Capital Flight in Sub-Saharan Africa. IMF Institute. International Monetary Fund. Washington, D.C.

Iyoha, M. A. (2005): *Farm Subsidies, Unfair Trade Practices and the Prospects of Poverty Reduction in Africa: Options For The Continent*. ACBF Working Papers 4. The African Capacity Building Foundation. Harare, Zimbabwe.

Jadin, L. y Dicorato, M. (1974): *Correspondence de Dom Afonso roi du Congo*. Académie royale des Sciences d'Outre-Mer. Bruselas.

Jarque, C. y Bera, A. K. (1980): *Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals*. Economics Letters 6, 255-259. North-Holland Publishing Company.

Jimeno Moreno, J. P. (2004): *Los mercados financieros y sus matemáticas: una guía teórica y práctica para comprender las matemáticas de los mercados*. Ariel Economía. Barcelona.

Johnson, C. D. (2004): *A Barren Harvest for the Developing World? Presidential "Trade Promotion Authority" and the Unfulfilled Promise of Agriculture Negotiations in the Doha Round*. Georgia Journal of International and Comparative Law, Vol 32, L 437.

Johnson, N. A. (2014): *A boost in big El Niño*. Atmospheric Science. Nature Climate Change. Vol 4. Pag 90-91. Macmillan Publishers Limited.

Joos, L. C. D. (2013): *Y los colonizadores parcelaron África*. En El atlas de los conflictos de fronteras. Monde diplomatique en español. Fundación Mondiplo & UNED Editorial. Ediciones Cybermonde S.L. Valencia.

Kabunda Badi, M. (2000): *Derechos humanos en África*. Teorías y prácticas. Universidad de Deusto. Bilbao.

Kabunda Badi, M. (2009): *Integración regional en África: obstáculos y alternativas*. Revista Nova Africa. Publicación del Centre d'Estudis Africans i Interculturals (CEA) N° 25, PP. 91-111. Barcelona

Kake, I. B. (1978): *The slave trade and the population drain from Black Africa to North Africa and the Middle East*. In The African slave trade from the fifteenth to the nineteenth century. The general history of Africa: studies and documents 2. Reports and papers of the meeting of experts organized by Unesco at Port-au-Prince, Haiti. Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura. UNESCO.

Keller, E. J. (1992): *Drought, War, and the Politics of Famine in Ethiopia and Eritrea*. The Journal of Modern Africa Studies, 30, 4. PP. 609-624. Cambridge University Press.

Kim, J. J. y Guha-Sapir, D. (2012): *Famines in Africa: is early warning early enough?* Current Debate. Global Health Action 2012, 5: 18481. CoAction Publishing.

Krugman, P. R. y Obstfeld, M. (2006): *Economía Internacional. Teoría y Práctica*. 7ª edición. Pearson Educación, Addison Wesley. Madrid.

Kuczynski, R. R. (1936): *Population Movements*. Clarendon Press. Oxford.

Kumar, G. (1987): *Ethiopian Famines 1973-1985 A Case-Study*. WP 26, Wider Working Papers. World Institute for Development Economic Research of the United Nations University.

Latham, M. C. (2002): *Nutrición humana en el mundo en desarrollo*. En Colección FAO: Alimentación y nutrición N° 29. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma.

Lahiff, E. (2007): *La reforma agraria en África Austral*. En Economía política del desarrollo en África. Ediciones Akal. Madrid.

Lagi, M., Bar-Yam, Y. y Bertrand, K. Z. (2011)²⁵²: *The Food Crises: A quantitative model of food prices including speculators and ethanol conversion*. New England Complex Systems Institute.

Lautze, S. et al (2012): *Early warning, late response (again): The 2011 famine in Somalia*. *Global Food Security* 1 (2012) 43 – 49. Elsevier B.V.

Li, J. et al (2016): *Prenatal exposure to famine and the development of hyperglycemia and type 2 diabetes in adulthood across consecutive generations: a population-based cohort study of families in Suihua, China*. *The American Journal of Clinical Nutrition* (AJCN). American Society for Nutrition.

Leys, C. (2005): *The Rise and Fall of Development Theory*. In *The Anthropology of Development and Globalization, From Classical Political Economy to Contemporary Neoliberalism*. Blackwell Publishing. Malden.

Lockard, C. A. (2008): *Societies, Networks, and Transitions*. Volume II: Since 1450: A Global History. Cengage Learning. Stamford (USA).

Lovejoy, P. E. (1982): *The Volume of the Atlantic Slave Trade: A Synthesis*. *The Journal of African History*, Vol. 23, No. 4 (1982), PP. 473-501. by: Cambridge University Press.

Loxley, J. (1987): *The IMF, the World Bank, and Sub-Saharan Africa: Policies and Politics. External Leverage and Economic Policy Formulation in Sub-Sahara Africa (SSA)*. En *The IMF and the World Bank in Africa. Conditionality, impact and alternatives*. Seminar Proceedings No 18. Edited by Kjell J. Havnevik y Scandinavian Institute of African Studies. Uppsala.

Lukmanji, Z. et al (2008): *Tanzania Food Composition Tables*. Muhimbili University College.

Lumumba, P. (1960): *Discurso de independencia del Congo*. Pronunciado en la ceremonia de independencia del Congo. Leopoldville (hoy Kinshasa).

²⁵² Se puede descargar, si todavía está disponible en: http://necsi.edu/research/social/food_prices.pdf

- Lütkepohl, H (2004): *Vector Autoregressive and Vector Error Correction Models*. En Applied Time Series Econometrics. Cambridge University Press. Cambridge, UK.
- Luxemburg, R. (1951)²⁵³: *The accumulation of capital*. Routledge and Kegan Paul LTD. London.
- McNamara, R. S. (1968): *The Essence of Security: Reflections in Office*. Harper & Row. New York.
- Maddison, A. (2010): *Statistics on World Population, GDP and Per Capita GDP, 1-2008 AD*. Historical Statistics. University of Groningen.
- MAEC (2017): *Somalia. República Somalí*. Ficha País. Oficina de Información Diplomática. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. España.
- Magnarella, P. (2002): *Explaining Rwanda's 1994 Genocide. Human Rights & Human Welfare*. Volume 2:1, Winter 2002.
- Majid, N. y McDowell, S. (2012): *Hidden dimensions of the Somalia famine*. Global Food Security 1 (2012) PP. 36–42. Elsevier B.V.
- Makki, F. y Geisler, C. (2011): *Development by Dispossession: Land Grabbing as New Enclosures in Contemporary Ethiopia*. Paper presented at the International Conference on Global Land Grabbing. University of Sussex.
- Malthus, T. R. (1798): *Ensayo sobre el principio de la población*. Editorial Altaya.
- Mañé Estrada, A. (2008): *Petróleo y gas en África: Viejas realidades, nuevos escenarios*. En El petróleo y el gas en la geoestrategia mundial. Ediciones Akal, S.A. Tres Cantos (Madrid).
- Marcus, H. G. (1994): *A History of Ethiopia*. University of California Press. Berkeley.
- Markakis, J. (2011): *Ethiopia: The Last Two Frontiers*. Eastern Africa Series. James Currey, Boidell & Brewer Ltd. Suffolk, UK.
- Martin, M. F. et al (2014): *India-U.S. Economic Relations: In Brief*. Congressional Research Service. 7-5700, R43741. Washington, D.C.

²⁵³ Primera edición, original en alemán. Berlín 1913.

Martínez Flórez, G. y Moreno Arenas, G. (2014): *Modelo unimodal simétrico-asimétrico con aplicación al estudio del RNA VIH-I*. Revista Integración. Escuela de Matemáticas. Universidad Industrial de Santander. Vol. 32, No. 1, pág. 1–18. Santander (Colombia)

Martínez González-Tablas, A. (2007): *Economía política mundial I: Las fuerzas estructurantes*. Ed. Ariel. Barcelona.

Martínez González-Tablas, A. (2008): *El modelo emergente en el capitalismo senil*. Papeles nº 100 2007/08. FUHEM Ecosocial. Icaria editorial. Madrid.

Martins O. (1892): *La leyenda del Preste Juan*. El Centenario: Revista Ilustrada. Madrid 1892-1983. Tomo I. Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Unión Ibero-Americana.

Marx, K (1867): *El Capital, Crítica de la economía política*. Libro I, Sección Séptima, Capítulo XXIV, Epígrafe 6. Siglo XXI editores. México - Buenos Aires.

Masih, I et al (2014): *A review of droughts on the African continent. A geospatial and long-term perspective*. Hydrology and Earth System Sciences, 18, 3635–3649. Published by Copernicus Publications on behalf of the European Geosciences Union.

Mason S. J. y Goddard, L. (2001): *Probabilistic Precipitation Anomalies Associated with ENSO*. Bulletin of the American Meteorological Society 82 (4), 619.

Matsimbe, Z. (2003): *The role of local institutions in reducing vulnerability to recurrent natural disasters and in sustainability livelihoods development. Case study. Assessing the Role of Local Institution in Reducing the Vulnerability of At-Risk Communities in Buzi, Central Mozambique*. Disaster Mitigation for Sustainable Livelihoods Programme (DiMP), University of Cape Town, Rural Institutions and Participation Service of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), and Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). Cape Town.

Maxwell, D. y Fitzpatrick, M. (2012): *The 2011 Somalia famine: Context, causes, and complications*. Global Food Security 1(2012) PP. 5–12. Elsevier B.V.

Maxwell, D. y Majid, N. (2014): *Another Humanitarian Crisis in Somalia? Learning from the 2011 Famine*. Feinstein International Center, Tufts University: Medford, USA.

- M'Bokolo, E. (1993): *Equatorial West Africa*. In General History of Africa VIII. Africa since 1935. UNESCO. Paris.
- McDonald, B. L. (2017): *Food Power: The Rise and Fall of the Postwar American Food System*. Oxford University Press. New York, USA.
- McKee, T., Doesken, N. y Kleist, J. (1993): *The relation of drought frequency and duration to time scales*. Proceeding of the Eight Conference on Applied Climatology. Anaheim, California
- Meijerink, G. W. y Shutes, K. (2012): *Food prices and agricultural futures markets: A literature review*. WASS Working PAPER No. 3. Wageningen School of Social Sciences. Wageningen, The Netherlands.
- Meillassoux, C. (1997): *Trata de esclavos y desarrollo*. En La Ruta del Esclavo. UNESCO. División de Proyectos Interculturales. París.
- Menon, R. (2007): *Famine in Malawi: Causes and Consequences*. Human Development Report Office. United Nations Development Programme.
- Meredith, M. (2011): *África. Historia de cincuenta años de independencia*. Intermón Oxfam editorial. Barcelona
- Millet, D. y Toussaint, É. (2009): *60 Preguntas / 60 Respuestas sobre la deuda, el FMI y el Banco Mundial*. Icaria editorial e Intermón Oxfam editorial. Barcelona.
- Miranda, S. et al (1999): *The Kingfisher History Encyclopedia*. Kingfisher Publications. Boston.
- Mitchell, D (2008): *A Note on Rising Food Prices*. Policy Research Working Paper. The World Bank Development Prospects Group.
- Mold, A. (2006): *Are Improving Terms of Trade Helping Reduce Poverty in Africa?* International Poverty Centre N° 24. United Nations Development Programme.
- Monbiot, G. (1999): *Ciencia corta de vista. Los laboratorios están llenos de investigadores que no pueden ver más allá del microscopio*. Viento Sur, Número 45. Madrid.
- Montero Granados, R. (2007): *Variables no estacionarias y cointegración*. Universidad de Granada. Granada.

Moore Lappe, F. (2010): *Diet for a Small Planet: The Book That Started a Revolution in the Way Americans Eat*. Random House Publishing Group. New York, USA.

Moore Lappé, F. et al (2013): *How we count hunger matters*. Ethics & International Affairs, 27, N° 3, PP. 251-259. Carnegie Council for Ethics in International Affairs. Cambridge University Press. Published online: 09 July 2013.

Mora Tebas, J. A. (2016): *China: Nueva estrategia (paz y seguridad) en África*. Instituto Español de Estudios Estratégicos.

Mousseau, F. y Mittal, A. (2006): *Sahel, A prisoner of starvation? A case if Study of the 2005 food crisis in Niger*. The Oakland Institute. Oakland, California.

Moyo, S (1995): *The land question in Zimbabwe*. SAPES Books. Harare.

Munro, L. T. (2005): *A Social Safety Net for the Chronically Poor? Zimbabwe's Public Assistance in the 1990s*. The European Journal of Development Research. Volume 17, Issue 1, pages 111-131. Palgrave Macmillan. UK.

Muñoz Cabanes, A. y Parra Rodríguez, F. (2007): *Econometría aplicada*. Ediciones Académicas. Pinto (Madrid).

Musau, S. (2013): *Clans' and clannism's control over weak political institutions. En Somalia. Clan and State Politics*. ITPCM International Commentary. International Training Programme for Conflict Management and Scuola Superiore Sant'Anna.

Nabudere, D. W. (2010): *Towards the Establishment of a Pan-Africa University: A Strategic Concept Paper*. En the Coming African Hour: Dialectics of Opportunities and Constraints. Africa Institute of South Africa. Pretoria.

National Security Archive (2007): *The CIA's Family Jewels Report*. National Security Archive Electronic Briefing Book No. 222. Edited by Thomas Blanton. Washington D.C.

Navarro, V, y Torres López, J. (2012): *Los amos del mundo. Las armas del terrorismo financiero*. Espasa Libros. Barcelona.

NCD-RisC (2016): *Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19,2 million participants*. NCD Risk Factor Collaboration. Lancet Vol 387, PP. 1377–1396, thelancet.com.

Ndulu, B. et al (2007): *Challenges of African Growth*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Washington D.C.

Nicholls, N (2000): *What the Instrumental and recent Historical Record tells us about the El Niño Southern Oscillation (El Niño - History and Crisis)*. The White Horse Press, Cambridge.UK.

Nicholson, S. E. (1979): *Revised rainfall series for the West African subtropics*. Mon. Wea. Rev., 107, 620-623.

Nicholson, S. E. (1998): *Fluctuations of Rift Valley Lakes Malawi and Chilwa During Historical times: A Synthesis of Geological, Archaeological and Historical Information*. Environmental Change and Response in East African Lakes, 207-231.

Nicholson, S. E. (1999): *Historical and modern fluctuations of lakes Tanganika and Rukwa and their relationship to rainfall variability*. Climate Change 41: 53-71. Kluwer Academic Publishers. Holanda.

Nicholson, S. E., Yin, X. y BA. M. M. (2000): *On the Feasibility of using a Lake Water Balance Model to infer Rainfall: an Example from Lake Victoria*. Hydrological Sciences - Journal, 45, 75-95.

Niño Becerra, S. (2009): *El crash del 2010*. Los libros del lince. Barcelona.

Nowak, W. (2016): *China-Africa and India-Africa trade in the years 2000-2014*. 3rd Global Conference on Business, Economics, Management and Tourism. Procedia Economics and Finance 39 (2016) PP. 140 – 146. ScienceDirect, ELSEVIER.

Nunn, N. (2008): *The Long-Term Effects of Africa's Slave Trades*, The Quarterly Journal of Economics, MIT Press, vol. 123(1), pages 139-176.

Nunn, N. (2017)²⁵⁴: *Understanding the long-run effects of Africa's slave trades*. Published on VOX, CEPR's Policy Portal.

Nyamnjoh, F. B. y Jua, N. B. (2002): *African Universities in Crisis and the Promotion of a Democratic Culture: The Political Economy of Violence in African Educational*

²⁵⁴ Descargable, si sigue disponible, desde <http://voxeu.org/article/understanding-long-run-effects-africa-s-slave-trades>

Systems. African Studies Review, Volume 45, Number 2 (September 2002), pp. 1-26. Cambridge University Press.

Nzongola-Ntalaja, G. (2007): *The Congo: From Leopold to Kabila: A People's History*. Zed Books. London.

Ó Gráda, C. (2006): *Making famine history*. University College Dublin; School of Economics.

Ó Gráda, C. (2007): *Famine demography*. UCD Centre for Economic Research Working Paper Series; WP07/21. University College Dublin, School of Economics.

Ó Gráda, C. (2009): *Famine: A Short History*. Princeton University Press. New Jersey.

Ó Gráda, C. (2015a): *Eating People Is Wrong, and Other Essays on Famine, Its Past, and Its Future*. Princeton University Press. Princeton and Oxford.

Ó Gráda, C. (2015b): *Famine is not the problem: a historical perspective*. Historical Research, vol. 88, no. 239. Institute of Historical Research, School of Advanced Study, University of London. London.

Ocampo, J. A. y Parra M. Á. (2003): *Los términos de intercambio de los productos básicos en el siglo XX*. Revista de la Cepal 79.

Ogbe, N. E. (1992): *Evaluation of Nigeria's Debt Relief Experience (1985-1990)*. Research Programme on Financial Policies for the global Dissemination of Economic Growth. Working Paper No. 55. OECD Development Centre.

OCHA (2002): *Mid-Year Review Status Report 2002*. Consolidated Inter-Agency Appeals. UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. Geneva.

OCHA (2017): *North-East Nigeria, South Sudan, Yemen and Simalia: Prevent Famine and Support Response*. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. Geneva.

Odowa, A. M. (2013): *What can current leaders in Somalia learn from their past history?* En Somalia. Clan and State Politics. ITPCM International Commentary. International Training Programme for Conflict Management and Scuola Superiore Sant'Anna.

Ogunc, A. K. y Hill R. C. (2008); *Using Excel for Principles of Econometrics*. Third Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York.

Oloka-Onyango, J., Zie, G. y Muhereza, F. (1992): *Pastoralism, Crisis and Transformation in Karamoja*. CBR Workshop Report No.1/1992. Faculty of Science, Makerere University.

OMM (2012): *Índice normalizado de precipitación. Guía del usuario*. Organización Meteorológica Mundial. Ginebra.

Organization of African Unity (1979): *Declaration and resolution adopted by Sixteenth Ordinary Session of the Assembly of OAU Heads of State and Government*, 17 to 20 July 1979. Monrovia (Liberia).

Organization of African Unity (1980): *Lagos plan of action for the economic development of Africa 1980-2000*. Adopted at the Extraordinary Economic Summit of OAU Heads of States and Government, April 1980, Lagos (Nigeria). Reprinted by the OAU. Addis Ababa. Ethiopia.

Organization of African Unity (1985): *Africa's Priority Programme for Economic Recovery 1986-1990*. Assembly of Heads of State and Government of the OAU. Twenty-first ordinary session. Addis Ababa.

Ortlieb, L. (2000): *The documentary historical record of El Niño events in Peru: An update of the Quinn record*. In *El Niño and the Southern Oscillation: Multiscale Variability and Global and Regional Impacts*, H. F. Diaz and V. Markgraf, Eds. Cambridge University Press, 207–297.

O'Toole Salinas, A. (1998): *Why is This Happening Again? The Famine in Sudan: Lessons Learned*. U.S. Agency for International Development (USAID).

Owen, R. D. (1864): *The Wrong of Slavery: The Right of Emancipation and the Future of the African Race in the United States*. J. B. Lippincott. Philadelphia.

Oya, C. (1994): *El ajuste estructural y la estabilización en las economías de África*. África América Latina. No. 15. Sodepaz. Madrid.

Oya, C. (2007a): *Crecimiento y desarrollo económico: ¿Una «dummy» africana?* En *Economía política del desarrollo en África*. Ediciones Akal. Madrid.

Oya, C. (2007b): China en África: ¿Oportunidad o amenaza? Claves de la Economía Mundial 2007. Madrid: Instituto Español de Comercio Exterior, pp. 411-417. ICEX. Madrid.

Oya, C. (2009)²⁵⁵ *La crisis alimentaria mundial y sus implicaciones para África*. En Claves de la Economía Mundial 2009. pp. 447-454. ICEX ed. Instituto Español de Comercio Exterior. Madrid.

Oya, C. (2011): *África y la recesión global: crisis, ¿qué crisis?* En Economía Política de la Crisis. Pedro José Gómez Serrano y Editorial Complutense, S.A. Madrid.

Oya, C. y Santamaría, A. (2007): *Desarrollo agrícola, transformaciones agrarias y agro-pesimismo en África*. En Economía política del desarrollo en África. Ediciones Akal. Madrid.

Oya, C. y Sender, J. B. (2007): *Pobreza y empleo en África Subsahariana: Mitos y realidades*. En Economía política del desarrollo en África. Ediciones Akal. Madrid.

Oyarzun de Laiglesia, J. (1993): *GATT neoproteccionismo y Ronda Uruguay*. Cuadernos de relaciones laborales, N° 2. Editorial Complutense. Madrid.

Oyarzun de Laiglesia, J. (2004): *El sistema de comercio internacional después de Cancún*. Revista Economistas N° 100. Madrid.

Palazuelos, E. et al (1990): *Estructura económica capitalista internacional: El modelo de acumulación de posguerra*. Ediciones Akal. Madrid

Pedersen, J. W. (2013): *Democracy and Famine Revisited: Investigating the effects of contestation, participation and civil liberties*. University of Oslo. Oslo Kopisten, Oslo.

Pesche, D. y Nubukpo, K. (2005): *The African cotton set in Cancùn: a look back at the beginning of negotiations*. In International trade negotiations and poverty reduction: The white paper on Cotton. ed. by Eric Hazard. ENDA, pp. 45-55. Dakar.

Phillips P. C. B., Wu Y. y Yu J. (2011). *Explosive Behavior in the 1990s NASDAQ: When Did Exuberance Escalate Asset Values?* International Economic Review, 52(1), 201-226.

²⁵⁵ Existe un borrador descargable, si sigue estando disponible, desde <http://eprints.soas.ac.uk/11794/>

Phillips P. C. B., Shi S. y Yu J. (2013). *Testing for Multiple Bubbles 1: Historical Episodes of Exuberance and Collapse in the S&P 500*. Research Collection School of Economics. Institutional Knowledge at Singapore Management University.

Pim, A. (2007): *Capital investment in Sub-Saharan Africa*. In *An Economic History of Tropical Africa: Volume Two: The Colonial Period*. Routledge, Taylor & Francis Group. London and New York.

Platteau, J. P. (1988): *The Food Crisis in Africa: A Comparative Structural Analysis*. World Institute for Development Economics Research of the United Nations University. Wider working papers. United Nations.

Pogge, T. (2015): *World hunger books are cooked*. Food and nutrition insecurity. World Nutrition Volume 6, Nº 7-8. PP. 555-557. Published monthly at www.wphna.org/worldnutrition/

Polanyi, K. (1989)²⁵⁶: *La gran transformación. Crítica del liberalismo económico*. Ediciones de La Piqueta y Ediciones Endymion. Madrid.

Pollan, M. (2008)²⁵⁷: *How to Feed the World*. Newsweek, May 19, 2008. <http://michaelpollan.com/articles-archive/how-to-feed-the-world/>

Porto, G., Depetris Chauvin, N. y Olarreaga, M. (2011): *Supply Chains in Export Agriculture, Competition, and Poverty in Sub-Saharan Africa*. The World Bank and Centre for Economic Policy Research. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. Washington, D.C.

Prados de la Escosura, L. (2011): *Human Development in Africa: A Long-run Perspective*. Working Papers in Economic History, WP-11-09. Instituto Figuerola de Historia y Ciencias Sociales. Universidad Carlos III de Madrid. Madrid.

Prados de la Escosura, L. (2014): *World Human Development: 1870-2007*. Review of Income and Wealth. Series 61, Number 2. International Association for Research in Income and Wealth

²⁵⁶ Primera edición, Polanyi, K. (1944): *The Great Transformation*. Farrar & Rinehart. New York.

²⁵⁷ Se puede ver en: <http://michaelpollan.com/articles-archive/how-to-feed-the-world/>

Prados de la Escosura, L. (2015): *A new historical database on world human development*. Published on VOX, CEPR's Policy Portal.

Prebisch, R. (1949): *El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas*. Conferencia de la Habana de 1949. CEPAL. Naciones Unidas.

Prebisch, R. (1964): *Nueva política comercial para el desarrollo*. Fondo de Cultura Económica. México.

Quinn, W. H. (1992a): *A study of Southern Oscillation-related climatic activity for A.D. 622-1900 incorporating Nile River flood data*. In *El Niño historical and paleoclimatic aspects of the Southern Oscillation*. H. F. Diaz and V. Markgraf, Eds., Cambridge Univ. Press, 119-149.

Quinn, W. H. (1992b): *The large - scale ENSO event, the El Niño and other important regional features*. Institut Francais d'Etudes Andines. Lima, PE.

Rabesandratana, T. (2015): *UN stands firm in face of hunger stats accusation*. SciDev.Net.

Rakotoarisoa, M. A., Iafrate, M. y Paschali, M. (2011): *Why has Africa become a net food importer? Explaining Africa agricultural and food trade deficits*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

Ramírez Cendrero, J. M. (2008): *Génesis y Evolución de la Idea de Desarrollo. De la inevitabilidad del Desarrollo al Debate sobre su Pertinencia*. En *Economía para el desarrollo: Lecturas desde una perspectiva crítica*. Coordinado por Luis Miguel Puerto Sanz. Los Libros de la Catarata. Madrid.

Rawley, J. A. (1981): *The Transatlantic Slave Trade: A History*. W. W. Norton & Co. New York.

Rhodes, T. (2002): *Famine Politics and the Cycle of Relief Failure in Sudan's Civil War: A Case Study of the OLS Relief Operation in the Bahr el-Ghazal Famine, 1998*. Global Politics Network.

Ricardo, D. (1821)²⁵⁸: *On the Principles of Political Economy and Taxation*. 3rd Edn. Batoche Books. Ontario.

²⁵⁸ La primera edición es de 1813, editada por John Murray en Londres.

Rieff, D. (2016): *El Oprobio del Hambre. Alimentos, justicia y dinero en el siglo XXI*. Taurus, Penguin Random House Grupo Editorial. Barcelona.

Robert, A. C. (2013): *Naciones africanas con fronteras frágiles*. En El atlas de los conflictos de fronteras. Monde diplomatique en español. Fundación Mondiplo & UNED Editorial. Ediciones Cybermonde S.L. Valencia.

Ropelewski, C. F. y Halpert M. S. (1987): *Global and Regional Scale Precipitation Patterns Associated with the El Niño/Southern Oscillation*. Climate Analysis Center/National Meteorological Center, NWS/NOAA, Washington, D.C.

Rubin, O (2008): *The Malawi 2002 Famine – Destitution, Democracy and Donors*. Nordic Journal of African Studies 17(1), PP. 47–65.

Rubin, O (2016): *Contemporary Famine Analysis*. Springer International Publishing. ISSN 2191-5474 (electronic), ISBN 978-3-319-27306-8 (eBook).

Ruíz de Elvira, A. (1991): *Problema de la interacción océano-atmosfera en los modelos de clima*. Física de la Tierra nº 3. Ed. Universidad Complutense. Madrid.

Salama, P. et al (2012): *Famine in Somalia: Evidence for a declaration*. Global Food Security. Elsevier.

Saner, R., Tsai, C. y Yiu, L. (2012): *Food Security in Africa: Trade theory, modern realities and provocative considerations for policymakers*. GREAT Insights Volume 1, Issue 7, September. European Centre for Development Policy Management (ECDPM).

Sánchez Díez, A. (2013): *La alimentación, un derecho humano*. En Seguridad Alimentaria: Derecho y Necesidad. Economistas sin Fronteras, Dossieres EsF Nº 10. Madrid.

Sampedro, J. L. (1975): *Las fuerzas económicas de nuestro tiempo*. Editorial Labor, S.A. Barcelona.

Santamaría, A. (2009): *Las islas españolas del azúcar (1760-1898)*. Grandes debates en perspectiva comparada y caribeña. América Latina en la historia económica. Nº 35. Pág 149-176. México.

Santamaría Pulido, A. (2000): *África en las Relaciones Económicas Internacionales*. En África en el sistema internacional. Cinco siglos de frontera. Los libros de la Catarata. Madrid.

Santamaría, A. (2007): *Comercio, globalización e integración regional*. En Economía política del desarrollo en África. Ediciones Akal. Madrid.

Schneider, U. et al (2015): *GPCC Full Data Reanalysis Version 7.0 at 2.5°: Monthly Land-Surface Precipitation from Rain-Gauges built on GTS-based and Historic Data*. DOI: 10.5676/DWD_GPCC/FD_M_V7_250.

Seaman, J. (1993): *Famine mortality in Africa*. IDS bulletin vol 24 no 4.

Sebastián, C. (2013): *Subdesarrollo y esperanza en África*. Edición de María Cifuentes. Galaxia Gutenberg, S. L. y Círculo de Lectores. Barcelona.

Sen, A. (1981): *Poverty and Famines. An Essay on Entitlement and Deprivation*. Clarendon Press. Oxford.

Settles, J. D. (1996): *The Impact of Colonialism on African Economic Development*. University of Tennessee Honors Thesis Projects.

Shanahan, T. M. et al (2009): *Atlantic Forcing of Persistent Drought in West Africa*. Science VOL 324, 377.

Sharples, N., Jones, T. y Martin, C. (2014): *Honest Accounts? The true story of Africa's billion dollar losses*. Health Poverty Action et al. Curtis Research.

Shepherd, A. W. y Farolfi, S. (1999): *Export crop in Africa. A review*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

Simms, A. (2005): *Africa Up in Smoke?: The second report from the working group on climate change and development*. Mary Murphy, The New Economics Foundation, Oxfam UK.

Singh, A. (2016): *Foreign Role in the Assassination of Patrice Lumumba*. International Journal of Research in Humanities and Social Studies. Volume 3, Issue 5.

SMART (2006): *Measuring Mortality, Nutritional Status, and Food Security in Crisis Situations: SMART Methodology Version 1*. Standardized Monitoring & Assessment of Relief & Transitions.

Smith, A. (2007): *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. MetaLibri Digital Library. Lausanne.

Soler Montiel, M. (2007): *OMC, PAC y globalización agroalimentaria*. Viento Sur, N° 94. Madrid.

Steinberg, F. (2005): *El acuerdo de Hong Kong y el futuro de la Ronda de Doha*. Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos. Economía Internacional - ARI N° 158/2005.

Steinberg, F. (2007): *Cooperación y Conflicto. Comercio Internacional en la era de la globalización*. Ediciones Akal. Tres Cantos, Madrid.

Stiglitz, J. E. (2006): *Making Globalization Work*. W. W. Norton & Company. New York, London.

Stiglitz, J. E. y Charlton, A. (2012): *The Right to Trade*. A Report for the Commonwealth Secretariat on Aid for Trade. Commonwealth Secretariat.

Sun, Y. (2014): *Africa in China's Foreign Policy*. John L. Thornton China Center and Africa Growth Initiative. Brookings.

Suret-Canale, J. y Boahen, A. A. (1993): *West Africa 1945-60*. In General History of Africa VIII. Africa since 1935. UNESCO. Paris.

Swan, S. H., Hadley S. y Cichon, B. (2009): *¿De qué se alimenta el hambre?* Icaria editorial. Barcelona.

Sweet, J. (1999): *Livestock coping with drought: Namibia, a case study*. Grassland Group of the Crop and Grassland Service (AGPC) of FAO for the FAO/AGAP electronic conference on "Livestock - Coping with Drought". Namibia.

Symmons, P. M. Y Cressman, K. (2001). *Desert Locust Guidelines*. FAO. Roma.

Tang, T. C. (2015)²⁵⁹: *The Practice of Econometrics Analysis Using EViews Software: Unit Root, Cointegration and Causality*. Universiti Malaysia Sabah²⁶⁰ (UMS), Labuan International Campus.

Thompson, R. L. (2005a): *The US Farm Bill and the Doha Negotiations: On Parallel Tracks or a Collision Course?* IPC Issue Brief. International Food & Agricultural Trade Policy Council. Washington, D.C.

Thompson, R. L. (2005b): *Essentials for the 2007 Farm Bill in a Global Context*. Trade Policy Analyses. Vol 7, N° 6. Cordell Hull Institute. Washington, D.C.

Torrent, M. (2013): *Whitehall, the French Community and the Year of Africa: negotiating post-independence diplomacy in West Africa*. En *Francophone Africa at Fifty*. Manchester University Press. Manchester.

Trimingham, J. S. (1952): *Islam in Ethiopia*. Oxford University Press. London.

Tratalos, J. A. et al (2010): *Desert locust populations, rainfall and climate change: insights from phenomenological models using gridded monthly data*. Climate Research. Vol. 43: 229–239, 2010. Inter-Research.

Twadle, M., Rabearimanana, L. y Kimambo, I. N. (1993): *The struggle for political sovereignty in Eastern Africa, 1945 to independence*. In *General History of Africa VIII. Africa since 1935*. UNESCO. Paris.

Ukpere, W. I. (2011): *Globalisation and the challenges of unemployment, income inequality and poverty in Africa*. African Journal of Business Management Vol. 5(15), PP. 6072-6084, 4 August.

Umana-Aponte, M. (2011): *Long-term effects of a nutritional shock: the 1980 famine of Karamoja, Uganda*. Centre for Market and Public Organization Working Paper Series No. 11/258. Bristol Institute of Public Affairs. University of Bristol. Bristol.

²⁵⁹ En esa revisión del 2015, los datos y el artículo se pueden descargar desde:

<http://tangtuckcheong.webs.com/apps/blog/show/43505924-new-cup-with-expired-coffee-eviews>

Otro enlace para el artículo es: http://tangtuckcheong.webs.com/unitroot_coint_causality_EViews.pdf

²⁶⁰ Es el nombre propio de la Universidad de Sabah en idioma malayo. En ese idioma, universidad se escribe como en inglés pero acabado en “i” latina.

UNCTAD (1998): *Trade and Development Report 1998*. Report by the secretariat of the United Nations Conference on Trade and Development. United Nations. New York and Geneva.

Unger, C. R. (2014): *India's Green Revolution: Towards a New Historical Perspective*. Südasien-Chronik. Südasien-Seminar der Humboldt-Universität zu Berlin. Berlin.

UNICEF (1992): *Africa's recovery in the 1990s: from stagnation and adjustment to human development*. International Child Development Centre. Spedale degli Innocenti. Florence. Italy.

UNICEF (2006): *Convención sobre los Derechos del Niño*. UNICEF Comité español. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Madrid.

United Nations (1948a): *Carta Internacional de los Derechos del Hombre. Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Asamblea General, 183ª sesión plenaria, resolución 217 A (III). 10 de diciembre de 1948. Organización de las Naciones Unidas. Nueva York.

United Nations (1948b): *Convención para la Prevención y la Sanción del Delito de Genocidio*. Asamblea General de las Naciones Unidas, resolución 260 A (III). Nueva York.

United Nations (1979): *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer*. Asamblea General, Resolución 34/180. Organización de las Naciones Unidas. Nueva York.

United Nations (1982): *Accelerated Development in Sub-Saharan Africa: An Assessment by the OUA, ECA and ADB Secretariats*. ECA edited version. Economic and Social Council. Economic Commission for Africa. Tripoli, Libyan Arab Jarnahiriya.

United Nations (1986): *United Nations Programme of Action for African Economic Recovery and Development 1986-1990*. General Assembly. 8th plenary meeting. New York.

United Nations (1989): *Convención sobre los Derechos del Niño*. Asamblea General, resolución 44/25 de 20 de noviembre de 1989. Organización de las Naciones Unidas. Nueva York.

United Nations (1999): *El derecho a una alimentación adecuada (art. 11), Observación General 12*. Cuestiones sustantivas que se plantean en la aplicación del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Consejo Económico y Social, E/C.12/1999/5. 12 de mayo de 1999. Organización de las Naciones Unidas. Nueva York.

United Nations (2000): *Declaración del Milenio*. Asamblea General, Quincuagésimo quinto periodo de sesiones, Resolución A/55/L.2. Organización de las Naciones Unidas. Nueva York.

United Nations (2006): *Preventing and combating corrupt practices and transfer of assets of illicit origin and returning such assets to the countries of origin*. General Assembly. Sixty-first session. New York.

United Nations (2011): *The UN declares famine in Somalia*. Office of the United Nations Resident & Humanitarian Coordinator for Somalia. United Nations. Nairobi.

United Nations (2015): *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Asamblea General, Septuagésimo periodo de sesiones, Resolución A/70/L.1. Organización de las Naciones Unidas. Nueva York.

United Nations (2016): *World Statistics Pocketbook, 2016 edition*. Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat. New York.

U.S. Congress (1990): *A Plague of Locusts Special Report*. Office of Technology Assessment. OTA-F-450. U.S. Government Printing Office. Washington, D.C.

Vacas Fernández, F. y Pardo de Santayana, J. (2005): *El conflicto de los grandes lagos*. Secretaria General Técnica del Ministerio de Defensa. Instituto de Estudios Internacionales y Europeos "Francisco de Vitoria" de la Universidad Carlos III. Madrid.

Valle Padilla, A. (2015): *China en África a través de la energía. Una presencia con grandes implicaciones a escala global*. Instituto Español de Estudios Estratégicos.

Van Huis, A., Cressman, K., Magor, J.I. (2007): *Preventing desert locust plagues: optimizing management interventions*. Entomologia Experimentalis et Applicata. 122:191–214.

Vaz Silva, L. (2007): *Geography, European colonization, and past population dynamics in Africa*. UCD Centre for Economic Research. UCD School of Economics University College Dublin. Dublin.

Verbeek, M (2004): *A Guide to Modern Econometrics*. 2nd edition. John Wiley & Sons Ltd. West Sussex, U.K.

Verschuren, D., Laird K. R. y Cumming, B. F. (2000): *Rainfall and drought in equatorial east Africa during the past 1,100 years*. Nature. Volumen 403.

Vilanova, J. C. y Martin, M. (2001): *El Club de París*. Debt Relief International. Publicación 3. London.

Villamayor, J. y Mohino, E. (2015): *Robust Sahel drought due to the Interdecadal Pacific Oscillation in CMIP5 simulations*. Geophysical research letters, 42 (4). PP. 1214-1222.

Virgili Bonet, M. T. (2010): *La crisis alimentaria*. XII Jornadas de Economía Crítica. Zaragoza.

Vivero Pol, J. L. (1994): *Teoría del Hambre: Conceptos, definiciones, implicaciones y elementos para el debate*. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander.

Von Grebmer et al (2011)²⁶¹: *Índice global del Hambre*. International Food Policy Research Institute (IFPRI), Concern Worldwide y Welthungerhilfe. Bonn.

Wagah M.A. et al (2005): *Somalia Nutrition Profile*. Food and Nutrition Division, FAO.

Wahl, P. (2009): *Food Speculation. The Main Factor of the Price Bubble in 2008*. WEED - Weltwirtschaft, Ökologie & Entwicklung.

Watkins, K. (1992): *Fixing the rules: North-South issues in international trade and the Gatt Uruguay Round*. Catholic Institute for International Relations. London.

Watts, M. (1983a): *Hazards and Crisis: A Political Economy of Drought and Famine in Northern Nigeria*. In Critical Geographies: A Collection of Readings. Harald Bauder and Salvatore Engel-Di Mauro. (Critical topographies series). Praxis (e) Press. Kelowna, British Columbia, Canada.

²⁶¹ Disponible en: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ghi11es.pdf>

Watts, M. (1983b): *The Political Economy of Climatic Hazards: A Village Perspective on Drought and Peasant Economy in a Semi-Arid Région of West Africa*. In: Cahiers d'études africaines, vol. 23, n°89-90, 1983. PP. 37-72.

Watts, M. (2009): *Michael Watts interviewed by Murat Arsel*. Development and Change 40(6), PP. 1191–1214. Institute of Social Studies 2009. Blackwell Publishing. Oxford.

Watts, M. (2013)²⁶²: *Silent Violence: Food, Famine, and Peasantry in Northern Nigeria*. Geographies of justice and social transformation 15. The University of Georgia Press. Athens, Georgia.

Watts, M. (2015): *Thinking the African Food Crisis. The Sahel Forty Years On*. In The Oxford Handbook of Food, Politics, and Society. Oxford University Press. Oxford.

Wallerstein, I. M. (1986): *Africa and the Modern World*. Africa World Press, Inc. Trenton, New Jersey.

Weaver W. et al (1951): *The World Food Problem, Agriculture, and the Rockefeller Foundation*. The Rockefeller Foundation. New York.

Webb, P., von Braun, J. y Yohannes, Y (1992): *Famine in Ethiopia: policy implications of coping failure at national and household levels*. IWRI Research Reports. International Food Policy Research Institute Washington, D.C.

Weis, T. (2007): *The Global Food Economy. The Battle for the Future of Farming*. Zed Books. London.

White, H. (1980): *A Heteroscedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroscedaticity*. Econometrica, 48. PP. 817-838.

White, M (2011): *The Great Big Book of Horrible Things*. W. W. Norton & Company.

Whitehead, A. (2008): *Persistent Poverty in North East Ghana*. En Understanding and Reducing Persistent Poverty in Africa. editado por Christopher B. Barrett, Peter Little, Michael Carter. Routledge, Taylor & Francis Group. London and New York

²⁶² Primera edición, Watts, M. (1983): *Silent Violence: Food, Famine, and Peasantry in Northern Nigeria*. University of California Press, Berkeley

WHO (2003): *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding*. World Health Organization & UNICEF. Geneva.

WHO (2006): *WHO Child Growth Standards Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development*. Department of Nutrition for Health and Development. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. World Health Organization. Geneva.

WHO (2007): *Protein and Amino Acid Requirements*. WHO technical report series; no. 935. Report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation.

Will, P-E. (1990): *Bureaucracy and Famine in Eighteenth-century China*. Stanford University Press. Stanford, California.

Williamson, J. (1990): *What Washington Means by Policy Reform. In Latin American Adjustment: How Much Has Happened?* Institute for International Economics. Washington, D.C.

Win, E. J. (2007): *Not very poor, powerless or pregnant: the African woman forgotten by development*. In *Feminisms in development Contradictions, contestations and challenges*. Zed Books. London.

Wolde-Georgis, T. (1998): *El Niño and Drought Early Warning in Ethiopia*. National Center For Atmospheric Research Boulder, CO, USA.

World Bank (1981): *Accelerated Development in Sub-Saharan Africa. An Agenda for Action*. African Strategy Review Group. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Washington, D.C.

World Bank (1990): *World Development Report 1990*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Washington, D.C.

World Bank (1997): *Informe sobre el Desarrollo Mundial 1997. El Estado en un Mundo en Transformación*. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial. Washington, D.C.

World Bank (2000): *Technical annex for a proposed credit of SDR 224 million (US\$30 million equivalent) to the Republic of Mozambique for a flood emergency recovery project*. Document of the World Bank, Report No T-7370-MOZ. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.

World Bank (2003): *World Development Report 2003*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Washington, D.C.

World Bank (2005): *Learning Lessons from Disaster Recovery: The Case of Mozambique*. Working Paper Series NO. 12. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Washington, D.C.

World Bank (2006): *How to do a Debt Sustainability Analysis for Low-Income Countries*. A Guide to LIC Debt Sustainability Analysis. Debt Division of World Bank. Washington, D.C.

World Bank (2008): *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2008. Agricultura para el desarrollo*. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial. Washington, D.C.

World Bank (2009): *Global Economic Prospects 2009: Commodities at the Crossroads*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Washington, D.C.

World Bank (2011): *Food Price Watch, February 2011*. Poverty reduction and equity group, Poverty reduction and economic management (PREM) network. World Bank.

World Bank (2012): *Agribusiness Indicators: Ethiopia. Economic and Sector Work*. Report Number 68237-ET. International Bank for Reconstruction and Development / International Development Association or the World Bank. Washington D.C.

WDM (2011): *Food speculation. Questions and answers*. World Development Movement. London.

World Economic Forum (2008): *Global Risks 2008*. Global Risk Network of the World Economic Forum. Geneva.

WTO (2003)²⁶³: *Poverty Reduction: Sectoral initiative in favour of cotton*. Joint Proposal by Benin, Burkina Faso, Chad and Mali. WTO Negotiations on Agriculture. Committee on Agriculture. Special Session. TN/AG/GEN/4. Cancún.

²⁶³ Descargable desde:

<http://docsonline.wto.org/imrd/directdoc.asp?DDFDocuments/t/tn/ag/GEN4.doc>

WTO (2005a): *How agricultural trade can help the poor and hungry. Statement by the Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Delivered by Hartwig de Haen, Assistant Director-General. WTO 6th Ministerial Conference. Hong Kong.

WTO (2005b): *Ministerial Declaration Adopted on 18 December 2005*. World Trade Organization. Hong Kong.

WTO (2010): *Informe Anual 2010*. Organización Mundial del Comercio. Ginebra.

WTO (2011a): *Follow-up to the Marrakesh Ministerial Decision on Measures Concerning the Possible Negative Effects of the Reform Programme on Least-Developed and Net Food-Importing Developing Countries*. Submission by the World Food Programme (WFP). G/AG/GEN/100. World Trade Organization. Geneva.

WTO (2011b): *Food Export Barriers and Humanitarian Food Aid by the WFP (World Food Programme)*. Communication from the European Union. WT/GC/138. World Trade Organization. Geneva.

WTO (2011c): *The WTO Response to the Impact of the Food Crisis on LDCs and NFIDCS*. Communication from the NFIDCS¹, African and Arab Groups. WT/GC/140. World Trade Organization. Geneva.

WTO (2014): *Informe sobre el Comercio Mundial 2014. Comercio y desarrollo: tendencias recientes y función de la OMC*. Organización Mundial del Comercio. Ginebra.

WTO (2015): *Declaración Ministerial y Decisiones*. Décima Conferencia Ministerial, Organización Mundial del Comercio. Nairobi.

Xinzi, Z. (2013): *AIG, Credit Default Swaps and the Financial Crisis*. Risk Radar Report. Research Department of Risk Management Society. Nanyang Technological University & Risk Management Society. Singapore.

Yang, W. Seager, R y Cane, M. A. (2014): *The East African Long Rains in Observations and Models*. *Journal of Climate*. American Meteorological Society.

Zhang, R. y Delworth, T. L. (2006): *Impact of Atlantic multidecadal oscillations on India/Sahel rainfall and Atlantic hurricanes*. *Geophysical Research Letters* Vol. 33, L17712. American Geophysical Union.

Ziad Daoud, Z. y Antolín-Díaz, J. (2014): *Detecting bubbles in asset prices*. Fulcrum Research Notes. Fulcrum Asset Management.

Ziegler, J. (2011): *Destrucción masiva. Geopolítica del Hambre*. Ediciones Península. Barcelona.

Zuñiga S. (2004): *Econometría práctica con Excel*. Universidad Católica del Norte, Chile.

ANEXO ESTADÍSTICO

8 ANEXO ESTADÍSTICO

Somalia

Conjunto de test 1

Relación entre precios locales del maíz, PL, y los futuros sobre el maíz, FM, en el periodo que va desde julio de 1995 a septiembre de 2008. Variable independiente FM.

La serie de futuros sobre el maíz no es estacionaria.

Null Hypothesis: FM has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.456201	0.553227
Test critical values:	1% level	-3.472583	
	5% level	-2.879965	
	10% level	-2.576674	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(F)

Method: Least Squares

Included observations: 156 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
F(-1)	-0.039049	0.026816	-1.456201	0.147400
D(F(-1))	-0.085002	0.082368	-1.031988	0.303717
D(F(-2))	0.248996	0.081452	3.056950	0.002642
C	11.924118	7.718114	1.544952	0.124437

R-squared	0.082929	Mean dependent var	1.487179
Adjusted R-squared	-0.604874	S.D. dependent var	32.377309
S.E. of regression	31.310232	Akaike info criterion	9.751073
Sum squared resid	149010.251567	Schwarz criterion	9.829275
Log likelihood	-756.583733	F-statistic	4.581693
Durbin-Watson stat	1.997864	Prob(F-statistic)	0.004220

La serie de futuros sobre el maíz es I(1).

Null Hypothesis: D(FM) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 8 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.163687	0.000021	
Test critical values:	1% level	-3.474617	
	5% level	-2.880852	
	10% level	-2.577148	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(FM,2)

Method: Least Squares

Included observations: 149 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(FM(-1))	-1.419152	0.274833	-5.163687	0.000001
D(FM(-1),2)	0.258109	0.249992	1.032467	0.303647
D(FM(-2),2)	0.431982	0.226241	1.909386	0.058273
D(FM(-3),2)	0.399714	0.220289	1.814495	0.071758
D(FM(-4),2)	0.379814	0.200846	1.891069	0.060696
D(FM(-5),2)	0.326597	0.181451	1.799923	0.074042
D(FM(-6),2)	0.233166	0.164926	1.413761	0.159668
D(FM(-7),2)	-0.014342	0.150196	-0.095490	0.924063
D(FM(-8),2)	-0.106449	0.105703	-1.007055	0.315658

C	0.995658	2.546718	0.390957	0.696428
R-squared	0.638427		Mean dependent var	-0.845638
Adjusted R-squared	0.313011		S.D. dependent var	49.424625
S.E. of regression	30.666555		Akaike info criterion	9.748978
Sum squared resid	130720.824639		Schwarz criterion	9.950585
Log likelihood	-716.298873		F-statistic	27.270121
Durbin-Watson stat	1.991632		Prob(F-statistic)	0.000000
La serie de precios locales del maíz, PL, no es estacionaria.				

La serie de precios locales sobre el maíz no es estacionaria.

Null Hypothesis: PL has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

Augmented Dickey-Fuller test statistic		t-Statistic	Prob.*
Test critical values:	1% level	-1.214533653	0.667592
	5% level	-3.472307	
	10% level	-2.879845	
		-2.576609	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(P)

Method: Least Squares

Included observations: 157 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
P(-1)	-0.036899	0.030381	-1.214534	0.226403
D(P(-1))	0.284615	0.102905	2.765799	0.006373
C	134.962709	91.338551	1.477609	0.141555

R-squared	0.048063		Mean dependent var	76.592357
Adjusted R-squared	-0.586562		S.D. dependent var	800.513016
S.E. of regression	786.093920		Akaike info criterion	16.190953
Sum squared resid	95163322.332244		Schwarz criterion	
	16.249353			
Log likelihood	-1267.989809		F-statistic	3.887707
Durbin-Watson stat	1.924569		Prob(F-statistic)	0.022534

La serie de precios locales del maíz es I(1).

Null Hypothesis: D(FM) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 8 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.163687	0.000021	t-Statistic	Prob.*
Test critical values:	1% level		-3.474617	
	5% level		-2.880852	
	10% level		-2.577148	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(FM,2)

Method: Least Squares

Included observations: 149 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(FM(-1))	-1.419152	0.274833	-5.163687	0.000001
D(FM(-1),2)	0.258109	0.249992	1.032467	0.303647
D(FM(-2),2)	0.431982	0.226241	1.909386	0.058273
D(FM(-3),2)	0.399714	0.220289	1.814495	0.071758
D(FM(-4),2)	0.379814	0.200846	1.891069	0.060696
D(FM(-5),2)	0.326597	0.181451	1.799923	0.074042
D(FM(-6),2)	0.233166	0.164926	1.413761	0.159668
D(FM(-7),2)	-0.014342	0.150196	-0.095490	0.924063
D(FM(-8),2)	-0.106449	0.105703	-1.007055	0.315658
C	0.995658	2.546718	0.390957	0.696428

R-squared	0.638427		Mean dependent var	-0.845638
Adjusted R-squared	0.313011		S.D. dependent var	49.424625
S.E. of regression	30.666555		Akaike info criterion	9.748978
Sum squared resid	130720.824639		Schwarz criterion	9.950585
Log likelihood	-716.298873		F-statistic	27.270121
Durbin-Watson stat	1.991632		Prob(F-statistic)	0.000000

La serie de residuos de la regresión (sin constante) entre precios locales y futuros es estacionaria. Los datos de la ecuación de cointegración son:

Constante nula		FM (Futuro) Cte
Coefficientes		9.69285364 0
Error estándar de los coeficientes	0.56694934	#N/A
Coefficiente de determinación r ²	0.64911546	2108.27901
Estadístico F		292.290568 158
Suma de regresión de los cuadrados	1299184923	702284783

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0.805677018
Coefficiente de determinación R ²	0.649115457
R ² ajustado	0.642786343
Error típico	2108.279013
Observaciones	159

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los
cuadrados	F		
Regresión	1	1299184923	292.2905676
Residuos	158	702284782.9	4444840.398
Total	159	2001469706	
	Coefficientes	Error típico	Estadístico t
Intercepción	0	#N/A	#N/A
FM	9.692853637	0.566949341	17.09650747
	9.16817E-38		

Null Hypothesis: RESIDUO0 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 13 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=13)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.138467	0.001874
Test critical values:	1% level	-2.581087	
	5% level	-1.943048	
	10% level	-1.615289	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RESIDUO0)

Method: Least Squares

Included observations: 145 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
RESIDUO0(-1)	-0.253457	0.080758	-3.138467	0.002099
D(RESIDUO0(-1))	0.159911	0.114043	1.402201	0.163220
D(RESIDUO0(-2))	0.242956	0.113475	2.141057	0.034121
D(RESIDUO0(-3))	0.389173	0.119990	3.243370	0.001499
D(RESIDUO0(-4))	0.251932	0.126323	1.994352	0.048190
D(RESIDUO0(-5))	-0.077290	0.131036	-0.589841	0.556313
D(RESIDUO0(-6))	0.177645	0.131091	1.355135	0.177707
D(RESIDUO0(-7))	0.000235	0.132565	0.001774	0.998588
D(RESIDUO0(-8))	0.057764	0.131240	0.440145	0.660558
D(RESIDUO0(-9))	0.007279	0.130461	0.055798	0.955588
D(RESIDUO0(-10))	0.071915	0.130951	0.549169	0.583824
D(RESIDUO0(-11))	0.270248	0.133707	2.021196	0.045297
D(RESIDUO0(-12))	0.265793	0.133462	1.991533	0.048502
D(RESIDUO0(-13))	0.510477	0.134699	3.789758	0.000229

R-squared	0.229982	Mean dependent var	71.644438
Adjusted R-squared	-0.485035	S.D. dependent var	913.021936
S.E. of regression	842.596263	Akaike info criterion	16.402420
Sum squared resid	93005868.480580	Schwarz criterion	
	16.689829		
Log likelihood	-1175.175444	F-statistic	2.794703
Durbin-Watson stat	1.848988	Prob(F-statistic)	0.001498

Prueba de causalidad de Granger: Los precios locales del maíz dependen del precio del futuro del maíz.

Results of backward regression for PL

Summary measures

Multiple R	0.9522
R-Square	0.9067
Adj R-Square	0.9061
StErr of Est	801.0811

ANOVA Table

Source	df	SS	MS	F
Explained	1	973035575.2152	973035575.2152	
Unexplained	156	100110008.0000	641730.8205	

Regression coefficients

	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
Constant	51.5950	88.1034	0.5856	0.5590
LAGEPL	1.0094	0.0259	38.9393	0.0000

Results of backward regression for PL

Summary measures

Multiple R	0.9592
R-Square	0.9200
Adj R-Square	0.9190
StErr of Est	744.2504

ANOVA Table

Source	df	SS	MS	F
Explained	2	987289743.2152	493644871.6076	
Unexplained	155	85855840.0000	553908.6452	

Regression coefficients

	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
Constant	-795.3485	185.9417	-4.2774	0.0000
LAGEPL	0.9072	0.0314	28.8961	0.0000
LAGEFM	3.9470	0.7781	5.0728	0.0000

Prueba de causalidad de Granger

N	159
m	1.0000

Causas de las crisis alimentarias en Somalia, Sudán y Etiopía entre 1980 y 2015

k	2.0000
N - k - m - 1	155.0000
F	25.73378864
P value	1.10708E-06

Results of backward regression for FM

Summary measures

Multiple R	0.9491
R-Square	0.9007
Adj R-Square	0.9001
StErr of Est	32.1712

ANOVA Table

Source	df	SS	MS	F
p-value				
Explained	1	1465088.5655	1465088.5655	
1415.5627	0.0000			
Unexplained	156	161457.9219	1034.9867	

Regression coefficients

	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
Lower limit	Upper limit			
Constant	9.6890	7.5503	1.2833	0.2013
-5.2251	24.6030			
LAGEFM	0.9707	0.0258	37.6240	0.0000
0.9197	1.0216			

Results of backward regression for FM

Summary measures

Multiple R	0.9491
R-Square	0.9008
Adj R-Square	0.8995
StErr of Est	32.2657

ANOVA Table

Source	df	SS	MS	F
p-value				
Explained	2	1465180.0655	732590.0327	
703.6870	0.0000			
Unexplained	155	161366.4219	1041.0737	

Regression coefficients

	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
Lower limit	Upper limit			
Constant	10.5084	8.0612	1.3036	0.1943
-5.4155	26.4324			
LAGEPL	0.0004	0.0014	0.2965	0.7673
-0.0023	0.0031			
LAGEFM	0.9643	0.0337	28.5861	0.0000
0.8976	1.0309			

Prueba de causalidad de Granger

N	159
m	1.0000
k	2.0000
N - k - m - 1	155.0000
F	0.087890032
P value	0.767273741

Modelo de corrección de errores en la relación entre precios locales del maíz y futuro del maíz.

VEC		et-1	Cte
Coeficientes		0.95189226	0
Error estándar de los coeficientes	0.03498416	#N/A	
Coeficiente de determinación r ²	0.82503896	883.827057	
Estadístico F		740.342639	157
Suma de regresión de los cuadrados	578318850	122640592	
Estadísticas de la regresión			
Coeficiente de correlación múltiple	0.908316554		
Coeficiente de determinación R ²	0.825038962		
R ² ajustado	0.818669535		
Error típico	883.8270569		
Observaciones	158		
ANÁLISIS DE VARIANZA			
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los
cuadrados	F		
Regresión	1	578318849.8	578318849.8
	740.342639		
Residuos	157	122640591.8	781150.2665
Total	158	700959441.6	
	Coeficientes	Error típico	Estadístico t
Intercepción	0	#N/A	#N/A
Variable ET-1	0.951892256	0.034984157	27.20923812
	2.60244E-61		

Conjunto de test 2.

Relación entre precios locales del maíz y precios locales del sorgo en el periodo que va desde julio de 1995 a septiembre de 2008.

La serie del Sorgo no es estacionaria (la de los precios locales del maíz se vio en el apartado anterior).

Null Hypothesis: SORGO has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.690980	t-Statistic	Prob.*
Test critical values:		0.991649	
1% level		-3.472307	
5% level		-2.879845	
10% level		-2.576609	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(SORGO)
Method: Least Squares
Included observations: 157 after adjusting endpoints

Causas de las crisis alimentarias en Somalia, Sudán y Etiopía entre 1980 y 2015

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
SORGO(-1)	0.019212	0.027804	0.690980	0.490618
D(SORGO(-1))	0.337423	0.092593	3.644160	0.000366
C	9.761036	52.625542	0.185481	0.853096
R-squared	0.143159		Mean dependent var	62.261146
Adjusted R-squared	-0.428068		S.D. dependent var	428.752117
S.E. of regression	399.446166		Akaike info criterion	14.836958
Sum squared resid	24571814.870849		Schwarz criterion	
	14.895358			
Log likelihood	-1161.701237		F-statistic	12.865013
Durbin-Watson stat	1.954680		Prob(F-statistic)	0.000007

La serie de los precios locales del sorgo es I(1).

Null Hypothesis: D(SORGO) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.380475	0.000000
Test critical values:	1% level	-3.472307	
	5% level	-2.879845	
	10% level	-2.576609	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(SORGO,2)
Method: Least Squares
Included observations: 157 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(SORGO(-1))	-0.624748	0.074548	-8.380475	0.000000
C	38.507956	32.173428	1.196887	0.233178
R-squared	0.311822		Mean dependent var	-1.038217
Adjusted R-squared	-0.032267		S.D. dependent var	479.157236
S.E. of regression	398.772278		Akaike info criterion	14.827315
Sum squared resid	24647996.118395		Schwarz criterion	
	14.866248			
Log likelihood	-1161.944238		F-statistic	70.232357
Durbin-Watson stat	1.982850		Prob(F-statistic)	0.000000

La serie de residuos de la regresión (sin constante) entre precios locales del maíz y precios locales del sorgo es estacionaria. Los datos de la ecuación de cointegración son:

Constante nula		PL (MAIZ)	Cte	
Coefficientes			0.63626501	0
Error estándar de los coeficientes	0.01008169	#N/A		
Coefficiente de determinación r ²	0.96184488	451.032592		
Estadístico F		3982.99038	158	
Suma de regresión de los cuadrados	810261322	32142003		

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0.9807369
Coefficiente de determinación R ²	0.96184488
R ² ajustado	0.95551576
Error típico	451.032592
Observaciones	159

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los
cuadrados	F		
Regresión	1	810261322	810261322
Residuos	158	32142003	203430.399
Total	159	842403325	
	Coefficientes	Error típico	Estadístico t
Intercepción	0	#N/A	#N/A
MAIZ	0.63626501	0.01008169	63.1109371
			Probabilidad
			#N/A
			5.662E-114

Null Hypothesis: RESIDUO0 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 5 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.551194	0.010842	
Test critical values:	1% level		-2.580242	
	5% level		-1.942930	
	10% level		-1.615364	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(RESIDUO0)				
Method: Least Squares				
Included observations: 153 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
RESIDUO0(-1)	-0.193726	0.075935	-2.551194	0.011758
D(RESIDUO0(-1))	-0.004945	0.110464	-0.044770	0.964351
D(RESIDUO0(-2))	-0.032160	0.111128	-0.289395	0.772687
D(RESIDUO0(-3))	0.112199	0.110334	1.016911	0.310866
D(RESIDUO0(-4))	-0.231655	0.122551	-1.890265	0.060691
D(RESIDUO0(-5))	-0.450960	0.124769	-3.614352	0.000413
R-squared	0.208257		Mean dependent var	14.683712
Adjusted R-squared	-0.451529		S.D. dependent var	336.633191
S.E. of regression	304.879155		Akaike info criterion	14.316134
Sum squared resid	13663840.969298		Schwarz criterion	
	14.434975			
Log likelihood	-1089.184257		F-statistic	6.444373
Durbin-Watson stat	1.866354		Prob(F-statistic)	0.000019

Prueba de causalidad de Granger: Los precios locales del sorgo dependen de los precios locales del maíz.

Results of backward regression for SORGO

Summary measures					
	Multiple R	0.9658			
	R-Square	0.9328			
	Adj R-Square	0.9323			
	StErr of Est	413.6557			
ANOVA Table					
	Source	df	SS	MS	F
	p-value				
	Explained	1	370312043.5139	370312043.5139	
	2164.1619	0.0000			
	Unexplained	156	26693326.0000	171111.0641	
Regression coefficients					
	Constant	-66.5116	49.8859	-1.3333	0.1844
	-165.0506	32.0273			
	LAGES	1.0792	0.0232	46.5206	0.0000
	1.0334	1.1251			

Results of backward regression for SORGO

Summary measures					
	Multiple R	0.9707			
	R-Square	0.9422			
	Adj R-Square	0.9414			
	StErr of Est	384.7898			
ANOVA Table					
	Source	df	SS	MS	F
	p-value				

Causas de las crisis alimentarias en Somalia, Sudán y Etiopía entre 1980 y 2015

	Explained	2	374055571.5139	187027785.7569	
	1263.1617	0.0000			
	Unexplained	155	22949798.0000	148063.2129	
Regression coefficients					
	Lower limit	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
	Upper limit				
Constant	26.1752	49.9318	0.5242	0.6009	
-72.4594	124.8098				
LAGES	0.6550	0.0871	7.5203	0.0000	
0.4829	0.8270				
LAGEM	0.2527	0.0502	5.0283	0.0000	
0.1534	0.3519				
Prueba de causalidad de Granger					
N	159				
m	1.0000				
k	2.0000				
N - k - m - 1	155.0000				
F	25.28330925				
P value	1.35275E-06				
Results of backward regression for MAIZ					
Summary measures					
Multiple R	0.9522				
R-Square	0.9067				
Adj R-Square	0.9061				
StErr of Est	801.0811				
ANOVA Table					
Source	df	SS	MS	F	
p-value					
Explained	1	973035575.2152	973035575.2152		
1516.2675	0.0000				
Unexplained	156	100110008.0000	641730.8205		
Regression coefficients					
	Lower limit	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
	Upper limit				
Constant	51.5950	88.1034	0.5856	0.5590	
-122.4346	225.6246				
LAGEM	1.0094	0.0259	38.9393	0.0000	
0.9582	1.0606				
Results of backward regression for MAIZ					
Summary measures					
Multiple R	0.9532				
R-Square	0.9086				
Adj R-Square	0.9074				
StErr of Est	795.5320				
ANOVA Table					
Source	df	SS	MS	F	
p-value					
Explained	2	975050551.2152	487525275.6076		
770.3389	0.0000				

	Unexplained	155	98095032.0000	632871.1742	
Regression coefficients					
	Lower limit	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
	Upper limit				
Constant	149.3537	103.2312	1.4468	0.1500	
-54.5679	353.2753				
LAGES	-0.3213	0.1801	-1.7843	0.0763	
-0.6770	0.0344				
LAGEM	1.1890	0.1039	11.4445	0.0000	
0.9837	1.3942				
Prueba de causalidad de Granger					
N	159				
m	1.0000				
k	2.0000				
N - k - m - 1	155.0000				
F	3.183864398				
P value	0.076324854				

Modelo de corrección de errores en la relación entre precios locales del maíz y precios locales del sorgo

VEC		et-1	Cte
Coefficientes		0.76699683	0
Error estándar de los coeficientes	0.0604845	#N/A	
Coefficiente de determinación r ²	0.505986	317.823722	
Estadístico F		160.804757	157
Suma de regresión de los cuadrados	16243196.9	15858871.1	
Estadísticas de la regresión			
Coefficiente de correlación múltiple	0.71132693		
Coefficiente de determinación R ²	0.505986		
R ² ajustado	0.49961657		
Error típico	317.823722		
Observaciones	158		
ANÁLISIS DE VARIANZA			
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los
cuadrados			
Regresión	1	16243196.9	160.804757
Residuos	157	15858871.1	101011.918
Total	158	32102068.1	
	Coefficientes	Error típico	Estadístico t
Intercepción	0	#N/A	#N/A
Variable ET-1	0.76699683	0.0604845	12.6808815
Conjunto de test 3.			8.0748E-26

Relación entre el futuro del maíz correspondiente al primer vencimiento y el volumen en número de contratos de la posición neta (contratos de futuros comprados menos contratos de futuros vendidos) correspondiente a las operaciones no comerciales, entre agosto de 1999 y septiembre de 2008.

FM no es estacionario.

Null Hypothesis: FM has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

t-Statistic

Prob.*

Causas de las crisis alimentarias en Somalia, Sudán y Etiopía entre 1980 y 2015

Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.480971	0.889643		
Test critical values:	1% level		-3.491404	
	5% level		-2.888151	
	10% level		-2.581047	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(FM)				
Method: Least Squares				
Included observations: 109 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
FM(-1)	-0.013158	0.027357	-0.480971	0.631519
C	6.702005	7.979633	0.839889	0.402843
R-squared	0.002157		Mean dependent var	3.137615
Adjusted R-squared	-0.496764		S.D. dependent var	30.780425
S.E. of regression	30.890550		Akaike info criterion	9.716956
Sum squared resid	102102.191266		Schwarz criterion	9.766338
Log likelihood	-527.574096		F-statistic	0.231334
Durbin-Watson stat	2.212271		Prob(F-statistic)	0.631519

FM es I(1)

Null Hypothesis: D(FM) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.611105	0.000000	t-Statistic	Prob.*
Test critical values:	1% level		-3.491988	
	5% level		-2.888404	
	10% level		-2.581182	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(FM,2)				
Method: Least Squares				
Included observations: 108 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(FM(-1))	-1.125074	0.096896	-11.611105	0.000000
C	3.541922	2.985033	1.186560	0.238054
R-squared	0.559833		Mean dependent var	-0.333333
Adjusted R-squared	0.339750		S.D. dependent var	46.246798
S.E. of regression	30.826862		Akaike info criterion	9.712995
Sum squared resid	100731.311944		Schwarz criterion	9.762664
Log likelihood	-522.501722		F-statistic	134.817751
Durbin-Watson stat	1.953906		Prob(F-statistic)	0.000000
VCN no es estacionario				

VCN no es estacionario

Null Hypothesis: VCN has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.410185	t-Statistic	Prob.*
Test critical values:	1% level		0.140582	
	5% level		-3.472583	
	10% level		-2.879965	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(VCN)				
Method: Least Squares				
Included observations: 156 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
VCN(-1)	-0.077426	0.032124	-2.410185	0.017123
C	11589.537841	6080.278121		1.906087
R-squared	0.036350		Mean dependent var	2103.898622
Adjusted R-squared	-0.445476		S.D. dependent var	58778.541850
S.E. of regression	57887.401172		Akaike info criterion	24.783125
Sum squared resid	516046487023.841000		Schwarz criterion	
	24.822225			

Causas de las crisis alimentarias en Somalia, Sudán y Etiopía entre 1980 y 2015

Log likelihood	-1931.083732	F-statistic	5.808991
Durbin-Watson stat	1.805113	Prob(F-statistic)	0.017123
	VCN es I(1).		

Null Hypothesis: D(VCN) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 5 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.122098	0.000001	
Test critical values:	1% level		-3.495082	
	5% level		-2.889745	
	10% level		-2.581898	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(VCN,2)

Method: Least Squares

Included observations: 103 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(VCN(-1))	-1.483927	0.242389	-6.122098	0.000000
D(VCN(-1),2)	0.484934	0.216831	2.236462	0.027637
D(VCN(-2),2)	0.515423	0.189297	2.722833	0.007689
D(VCN(-3),2)	0.476577	0.165351	2.882209	0.004873
D(VCN(-4),2)	0.365564	0.138151	2.646127	0.009515
D(VCN(-5),2)	0.323327	0.096217	3.360383	0.001118
C	2499.083627	4641.045125		0.538474
	0.591496			

R-squared	0.557701	Mean dependent var	246.346916
Adjusted R-squared	0.178588	S.D. dependent var	67971.860425
S.E. of regression	46596.299191	Akaike info criterion	24.401971
Sum squared resid	208436649437.338000	Schwarz criterion	
	24.581031		
Log likelihood	-1249.701527	F-statistic	20.174654
Durbin-Watson stat	1.978680	Prob(F-statistic)	0.000000

La serie de residuos de la regresión (sin constante) entre el futuro correspondiente al primer vencimiento y el volumen en número de contratos de la posición neta no comercial no es estacionaria. VCN y FM no están cointegrados. Los datos de la ecuación de regresión son:

	VCN	C
Coefficientes	0.001554184	0
Error estándar de los coeficientes	0.000119415	#N/A
Coefficiente de determinación r ²	0.608463375	185.4032215
Estadístico F	169.3903036	109
Suma de regresión de los cuadrados	5822682.354	3746804.646

Null Hypothesis: RESIDUO1 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 6 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.898168	0.324810		
Test critical values:	1% level		-2.587696	
	5% level		-1.943975	
	10% level		-1.614711	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RESIDUO)

Method: Least Squares

Included observations: 103 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
RESIDUO(-1)	-0.032920	0.036653	-0.898168	0.371343
D(RESIDUO(-1))	-0.103481	0.100037	-1.034431	0.303534
D(RESIDUO(-2))	0.026172	0.098341	0.266135	0.790706
D(RESIDUO(-3))	0.030183	0.096499	0.312778	0.755127
D(RESIDUO(-4))	-0.150189	0.099244	-1.513326	0.133482
D(RESIDUO(-5))	0.001304	0.100478	0.012975	0.989674
D(RESIDUO(-6))	-0.289724	0.099924	-2.899451	0.004633

R-squared	0.144469	Mean dependent var	1.576550
Adjusted R-squared	-0.588844	S.D. dependent var	65.822723
S.E. of regression	62.774606	Akaike info criterion	11.182520
Sum squared resid	378302.509004	Schwarz criterion	11.361579
Log likelihood	-568.899772	F-statistic	2.315855

Durbin-Watson stat 1.994726 Prob(F-statistic) 0.039341

La serie VCNN = ((VCN + 110833)^0.6 -1)/0.6 no es estacionaria.

Null Hypothesis: VCNN has a unit root

Exogenous: Constand and linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.109646	t-Statistic	Prob.*
Test critical values:	1% level		0.109315	
	5% level		-4.044499	
	10% level		-3.451599	
			-3.151240	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(VCNN)				
Method: Least Squares				
Included observations: 109 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
VCNN(-1)	-0.165329	0.053166	-3.109646	0.002406
C	224.861873	104.236583	2.157226	0.033247
@trend	3.222416	1.561036	2.064280	0.041433
R-squared	0.083702		Mean dependent var	11.817864
Adjusted R-squared	-0.527163		S.D. dependent var	409.766387
S.E. of regression	395.925621		Akaike info criterion	14.827467
Sum squared resid	16616252.343223		Schwarz criterion	
	14.901541			
Log likelihood	-805.096945		F-statistic	4.841455
Durbin-Watson stat	1.891790		Prob(F-statistic)	0.009726

Null Hypothesis: VCNN has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.293752	t-Statistic	Prob.*
Test critical values:	1% level		0.175851	
	5% level		-3.491404	
	10% level		-2.888151	
			-2.581047	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(VCNN)				
Method: Least Squares				
Included observations: 109 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
VCNN(-1)	-0.095581	0.041670	-2.293752	0.023758
C	237.448302	105.631994	2.247882	0.026634
R-squared	0.046867		Mean dependent var	11.817864
Adjusted R-squared	-0.429700		S.D. dependent var	409.766387
S.E. of regression	401.914040		Akaike info criterion	14.848532
Sum squared resid	17284233.796652		Schwarz criterion	
	14.897914			
Log likelihood	-807.244980		F-statistic	5.261298
Durbin-Watson stat	1.949477		Prob(F-statistic)	0.023758
La serie VCNN es I(1).				

Null Hypothesis: D(VCNN) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 5 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.169412	t-Statistic	Prob.*
Test critical values:	1% level		0.000001	
	5% level		-3.495082	
	10% level		-2.889745	
			-2.581898	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(VCNN,2)				
Method: Least Squares				
Included observations: 103 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(VCNN(-1))	-1.561272	0.253067	-6.169412	0.000000
D(VCNN(-1),2)	0.522751	0.226333	2.309657	0.023050
D(VCNN(-2),2)	0.509725	0.198209	2.571660	0.011655
D(VCNN(-3),2)	0.443017	0.169363	2.615788	0.010340
D(VCNN(-4),2)	0.381201	0.137461	2.773163	0.006670

D(VCNN(-5),2)	0.321538	0.094942	3.386687	0.001027
C	18.534537	39.449095	0.469834	0.639539
R-squared	0.567143		Mean dependent var	2.008547
Adjusted R-squared	0.196122		S.D. dependent var	585.515631
S.E. of regression	397.077536		Akaike info criterion	14.871682
Sum squared resid	15136374.709125		Schwarz criterion	
	15.050741			
Log likelihood	-758.891609	F-statistic	20.963686	
Durbin-Watson stat	1.997107	Prob(F-statistic)	0.000000	

La serie de residuos de la regresión (sin constante) entre FM y VCNN es estacionaria. Los datos de la ecuación de cointegración son:

	VCNN	C
Coefficientes	0.112665002	0
Error estándar de los coeficientes	0.002672421	#N/A
Coefficiente de determinación r2	0.942215883	71.22546959
Estadístico F	1777.331488	109
Suma de regresión de los cuadrados	9016522.641	552964.3594

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0.97067805
Coefficiente de determinación R^2	0.94221588
R^2 ajustado	0.93304157
Error típico	71.2254696
Observaciones	110

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los
cuadrados	F		
Regresión	1	9016522.64	9016522.64
Residuos	109	552964.359	5073.06752
Total	110	9569487	

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
Intercepción	0	#N/A	#N/A	#N/A
VCNN	0.112665	0.00267242	42.1584095	2.5911E-69

Prueba de causalidad de Granger: Hay una pequeña evidencia de que con un solo retardo, FM depende de VCNN, si utilizamos dos retardos, la evidencia es significativa.

Results of backward regression for FM

Summary measures

Multiple R	0.9613
R-Square	0.9240
Adj R-Square	0.9233
StErr of Est	30.8905

ANOVA Table

Source	df	SS	MS	F
Explained	1	1241652.7299	1241652.7299	
Unexplained	107	102102.1875	954.2261	

Regression coefficients

	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
Lower limit	Upper limit			
Constant	6.7020	7.9796	0.8399	0.4028
-9.1167	22.5207			
LAGEFM	0.9868	0.0274	36.0724	0.0000
0.9326	1.0411			

Results of backward regression for FM

Summary measures

Multiple R	0.9625
R-Square	0.9265

Causas de las crisis alimentarias en Somalia, Sudán y Etiopía entre 1980 y 2015

	Adj R-Square	0.9251			
	StErr of Est	30.5246			
ANOVA Table					
	Source	df	SS	MS	F
	p-value				
	Explained	2	1244989.4096	622494.7048	
	668.0919	0.0000			
	Unexplained	106	98765.5078	931.7501	
Regression coefficients					
	Lower limit	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
	Upper limit				
	Constant	1.5123	8.3484	0.1811	0.8566
	-15.0392	18.0638			
	LAGEFM	0.9207	0.0442	20.8317	0.0000
	0.8331	1.0083			
	LAGEVCNN	0.0098	0.0052	1.8924	0.0612
	-0.0005	0.0200			
	Prueba de causalidad de Granger				
	N	110			
	m	1.0000			
	k	2.0000			
	N - k - m - 1	106.0000			
	F	3.581088729			
	P value	0.061169121			
Results of backward regression for VCNN					
Summary measures					
	Multiple R	0.9027			
	R-Square	0.8149			
	Adj R-Square	0.8132			
	StErr of Est	401.9140			
ANOVA Table					
	Source	df	SS	MS	F
	p-value				
	Explained	1	76094366.9922	76094366.9922	
	471.0708	0.0000			
	Unexplained	107	17284234.0000	161534.8972	
Regression coefficients					
	Lower limit	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
	Upper limit				
	Constant	237.4483	105.6320	2.2479	0.0266
	28.0452	446.8514			
	LAGEVCNN	0.9044	0.0417	21.7042	0.0000
	0.8218	0.9870			
Results of backward regression for VCNN					
Summary measures					
	Multiple R	0.9031			
	R-Square	0.8156			
	Adj R-Square	0.8121			
	StErr of Est	403.0343			
ANOVA Table					

Causas de las crisis alimentarias en Somalia, Sudán y Etiopía entre 1980 y 2015

	Source	df	SS	MS	F
	p-value				
	Explained	2	76160312.9922	38080156.4961	
	234.4308	0.0000			
	Unexplained	106	17218288.0000	162436.6792	
Regression coefficients					
	Lower limit	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
	Upper limit				
	Constant	218.0174	110.2289	1.9779	0.0505
	-0.5220	436.5569			
	LAGEFM	0.3718	0.5835	0.6372	0.5254
	-0.7851	1.5287			
	LAGEVCNN	0.8700	0.0683	12.7347	0.0000
	0.7345	1.0054			
	Prueba de causalidad de Granger				
	N	110			
	m	1.0000			
	k	2.0000			
	N - k - m - 1	106.0000			
	F	0.405979735			
	P value	0.525390898			
Results of backward regression for FM					
Summary measures					
	Multiple R	0.9617			
	R-Square	0.9248			
	Adj R-Square	0.9234			
	StErr of Est	30.9704			
ANOVA Table					
	Source	df	SS	MS	F
	p-value				
	Explained	2	1238642.6823	619321.3411	
	645.6886	0.0000			
	Unexplained	105	100712.2344	959.1641	
Regression coefficients					
	Lower limit	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
	Upper limit				
	Constant	4.6199	8.2110	0.5627	0.5749
	-11.6609	20.9008			
	LAGEFM	0.8747	0.0974	8.9833	0.0000
	0.6816	1.0677			
	LAGE2FM	0.1213	0.1009	1.2021	0.2320
	-0.0788	0.3214			
Results of backward regression for FM					
Summary measures					
	Multiple R	0.9639			
	R-Square	0.9291			
	Adj R-Square	0.9263			
	StErr of Est	30.3669			
ANOVA Table					
	Source	df	SS	MS	F
	p-value				
	Explained	4	1244373.9089	311093.4772	
	337.3583	0.0000			
	Unexplained	103	94981.0078	922.1457	

Causas de las crisis alimentarias en Somalia, Sudán y Etiopía entre 1980 y 2015

Regression coefficients

	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
Lower limit	Upper limit			
Constant	-1.3000	8.5731	-0.1516	0.8798
-18.3027	15.7026			
LAGEFM	0.7357	0.1106	6.6544	0.0000
0.5164	0.9549			
LAGE2FM	0.2149	0.1113	1.9305	0.0563
-0.0059	0.4357			
LAGEVCNN	0.0199	0.0084	2.3797	0.0192
0.0033	0.0365			
LAGE2VCNN	-0.0121	0.0086	-1.4069	0.1625
-0.0292	0.0050			

Prueba de causalidad de Granger

N	110
m	2.0000
k	4.0000
N - k - m - 1	103.0000
F	3.107549338
P value	0.048928164

Results of backward regression for VCNN

Summary measures

Multiple R	0.9027
R-Square	0.8149
Adj R-Square	0.8113
StErr of Est	404.5083

ANOVA Table

Source	df	SS	MS	F
p-value				
Explained	2	75624427.2509	37812213.6255	
231.0879	0.0000			
Unexplained	105	17180830.0000	163626.9524	

Regression coefficients

	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
Lower limit	Upper limit			
Constant	250.1677	108.9201	2.2968	0.0236
34.1992	466.1362			
LAGEVCNN	0.9271	0.0973	9.5282	0.0000
0.7342	1.1200			
LAGE2VCNN	-0.0270	0.0976	-0.2768	0.7825
-0.2205	0.1665			

Results of backward regression for VCNN

Summary measures

Multiple R	0.9044
R-Square	0.8180
Adj R-Square	0.8109
StErr of Est	404.9529

ANOVA Table

Source	df	SS	MS	F
p-value				
Explained	4	75914611.2509	18978652.8127	
115.7328	0.0000			
Unexplained	103	16890646.0000	163986.8544	

Regression coefficients

	Lower limit	Coefficient	Std Err	t-value	p-value
Constant	257.2929	Upper limit			
30.5564	484.0294				
LAGEFM	1.9389	1.4743		1.3152	0.1914
-0.9850	4.8629				
LAGE2FM	-1.6491	1.4845		-1.1109	0.2692
-4.5933	1.2951				
LAGEVCNN	0.8549	0.1115		7.6680	0.0000
0.6338	1.0761				
LAGE2VCNN	0.0066	0.1148		0.0577	0.9541
-0.2210	0.2343				

Prueba de causalidad de Granger

N	110
m	2.0000
k	4.0000
N - k - m - 1	103.0000
F	0.884778238
P value	0.415919368

Modelo de corrección de errores en la relación entre VCNN y el primer futuro sobre el maíz.

VEC	et-1	Cte
Coefficientes	0.84238919	0
Error estándar de los coeficientes	0.057711615	#N/A
Coefficiente de determinación r ²	0.663612837	41.49874165
Estadístico F	213.0586252	108
Suma de regresión de los cuadrados	366917.9652	185991.7203

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0.81462435
Coefficiente de determinación R ²	0.66361284
R ² ajustado	0.65435358
Error típico	41.4987417
Observaciones	109

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los
cuadrados	F		
Regresión	1	366917.965	213.058625
Residuos	108	185991.72	1722.14556
Total	109	552909.686	

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
Intercepción	0	#N/A	#N/A	#N/A
Variable X 1	0.84238919	0.05771161	14.5965278	2.634E-27
Conjunto de test 4.				

Relación entre el futuro sobre el trigo correspondiente al primer vencimiento y el volumen en número de contratos de la posición neta (contratos de futuros comprados menos contratos de futuros vendidos) correspondiente a las operaciones no comerciales, entre agosto de 1999 y septiembre de 2008.

FT no es estacionario

Null Hypothesis: FT has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 9 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.213225	0.932137	
Test critical values:	1% level	-3.497091	
	5% level	-2.890616	
	10% level	-2.582362	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Causas de las crisis alimentarias en Somalia, Sudán y Etiopía entre 1980 y 2015

Dependent Variable: D(FT)

Method: Least Squares

Included observations: 100 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
FT(-1)	-0.008521	0.039962	-0.213225	0.831639
D(FT(-1))	0.010585	0.114556	0.092404	0.926584
D(FT(-2))	-0.062695	0.100736	-0.622365	0.535293
D(FT(-3))	0.128547	0.108638	1.183254	0.239860
D(FT(-4))	-0.130665	0.108828	-1.200651	0.233073
D(FT(-5))	0.336842	0.113437	2.969422	0.003834
D(FT(-6))	0.084327	0.131737	0.640115	0.523742
D(FT(-7))	-0.187225	0.144405	-1.296530	0.198144
D(FT(-8))	-0.517741	0.148547	-3.485364	0.000765
D(FT(-9))	0.299281	0.156192	1.916111	0.058561
C	8.355841	14.291601	0.584668	0.560250

R-squared	0.258599	Mean dependent var	4.224715
Adjusted R-squared	-0.415401	S.D. dependent var	49.550500
S.E. of regression	44.998402	Akaike info criterion	10.554597
Sum squared resid	180212.201355	Schwarz criterion	10.841166
Log likelihood	-516.729861	F-statistic	3.104307
Durbin-Watson stat	1.961871	Prob(F-statistic)	0.001955

FT es I(1).

Null Hypothesis: D(FT) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 8 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.305514	0.017190	
Test critical values:	1% level	-3.497091	
	5% level	-2.890616	
	10% level	-2.582362	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(FT,2)

Method: Least Squares

Included observations: 100 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(FT(-1))	-1.137670	0.344173	-3.305514	0.001363
D(FT(-1),2)	0.137826	0.312754	0.440684	0.660498
D(FT(-2),2)	0.068322	0.295559	0.231162	0.817714
D(FT(-3),2)	0.188019	0.278116	0.676044	0.500746
D(FT(-4),2)	0.051316	0.263290	0.194903	0.845908
D(FT(-5),2)	0.378346	0.233006	1.623762	0.107924
D(FT(-6),2)	0.450391	0.220294	2.044501	0.043825
D(FT(-7),2)	0.245857	0.204010	1.205122	0.231316
D(FT(-8),2)	-0.286330	0.143134	-2.000437	0.048467
C	5.501163	4.974282	1.105921	0.271708

R-squared	0.639308	Mean dependent var	-1.276774
Adjusted R-squared	0.314686	S.D. dependent var	71.058718
S.E. of regression	44.759141	Akaike info criterion	10.535108
Sum squared resid	180304.261348	Schwarz criterion	10.795625
Log likelihood	-516.755396	F-statistic	17.724514
Durbin-Watson stat	1.957975	Prob(F-statistic)	0.000000

VCT es estacionaria

Null Hypothesis: VCT has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.320163	0.000683	
Test critical values:	1% level	-3.491404	
	5% level	-2.888151	
	10% level	-2.581047	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(VCT)

Method: Least Squares

Included observations: 109 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
VCT(-1)	-0.292627	0.067735	-4.320163	0.000035

Causas de las crisis alimentarias en Somalia, Sudán y Etiopía entre 1980 y 2015

C	-105.156174 0.937346	1334.617107	-0.078791
R-squared	0.148522	Mean dependent var	-271.467890
Adjusted R-squared	-0.277217	S.D. dependent var	15023.891157
S.E. of regression	13928.013882	Akaike info criterion	21.939370
Sum squared resid	20756884064.792600	Schwarz criterion	
	21.988753		
Log likelihood	-1193.695677	F-statistic	18.663812
Durbin-Watson stat	2.078808	Prob(F-statistic)	0.000035
Null Hypothesis: VCT has a unit root			
Exogenous: Constant and linear Trend			
Lag Length: 0 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)			

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.354322	0.003837
Test critical values:	1% level	-4.044499	
	5% level	-3.451599	
	10% level	-3.151240	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			
Augmented Dickey-Fuller Test Equation			
Dependent Variable: D(VCT)			
Method: Least Squares			
Included observations: 109 after adjusting endpoints			

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
VCT(-1)	-0.297721	0.068374	-4.354322	0.000031
C	-1626.685547	2703.871920		-0.601613
	0.548716			
@trend	27.716805	42.798886	0.647606	0.518640
R-squared	0.151877	Mean dependent var	-271.467890	
Adjusted R-squared	-0.413538	S.D. dependent var	15023.891157	
S.E. of regression	13965.956682	Akaike info criterion	21.953770	
Sum squared resid	20675082279.5	Schwarz criterion	22.027844	
Log likelihood	-1193.480471	F-statistic	9.490966	
Durbin-Watson stat	2.076277	Prob(F-statistic)	0.000162	

VCTN es estacionaria

Null Hypothesis: VCTN has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

	Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.323963	0.000673
Test critical values:	1% level	-3.491404
	5% level	-2.888151
	10% level	-2.581047

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(VCTN)
Method: Least Squares
Included observations: 109 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
VCTN(-1)	-0.293058	0.067775	-4.323963	0.000034
C	42357.094777	10728.149231		3.948220
	0.000141			
R-squared	0.148744	Mean dependent var	-815.141250	
Adjusted R-squared	-0.276884	S.D. dependent var	44206.842500	
S.E. of regression	40976.938632	Akaike info criterion	24.097585	
Sum squared resid	179664716465.169000	Schwarz criterion		
	24.146967			
Log likelihood	-1311.318366	F-statistic	18.696658	
Durbin-Watson stat	2.073658	Prob(F-statistic)	0.000034	

Null Hypothesis: VCTN has a unit root
Exogenous: Constant and linear Trend

Causas de las crisis alimentarias en Somalia, Sudán y Etiopía entre 1980 y 2015

Lag Length: 0 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.362874	0.003732	
Test critical values:	1% level		-4.044499	
	5% level		-3.451599	
	10% level		-3.151240	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(VCTN)				
Method: Least Squares				
Included observations: 109 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
VCTN(-1)	-0.298664	0.068456	-4.362874	0.000030
C	38511.935744	12174.653644		3.163288
	0.002036			
@trend	84.929778	125.993615	0.674080	0.501728
R-squared	0.152378		Mean dependent var	-815.141250
Adjusted R-squared	-0.412704		S.D. dependent var	44206.842500
S.E. of regression	41081.815027		Akaike info criterion	24.111656
Sum squared resid	178897845744		Schwarz criterion	24.185730
Log likelihood	-1311.085243		F-statistic	9.527852
Durbin-Watson stat	2.070742		Prob(F-statistic)	0.000157
No existe cointegración entre FT y VCT y tampoco entre FT y VCTN.				

Sudán

Futuros sobre el trigo

FT no es estacionaria

Null Hypothesis: FT has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 9 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.359278	0.910236
Test critical values:	1% level	-3.511329	
	5% level	-2.896769	
	10% level	-2.585638	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(FT)

Method: Least Squares

Date: 22/04/2017 Time: 20:14:38

Included observations: 83 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
FT(-1)	-0.016482	0.045877	-0.359278	0.720439
D(FT(-1))	0.032921	0.127024	0.259169	0.796244
D(FT(-2))	-0.048880	0.110150	-0.443760	0.658547
D(FT(-3))	0.138216	0.119207	1.159458	0.250100
D(FT(-4))	-0.150228	0.119555	-1.256562	0.212974
D(FT(-5))	0.363630	0.124766	2.914499	0.004744
D(FT(-6))	0.094675	0.145165	0.652187	0.516357
D(FT(-7))	-0.199319	0.159657	-1.248425	0.215920
D(FT(-8))	-0.543150	0.165009	-3.291644	0.001545
D(FT(-9))	0.344129	0.175350	1.962524	0.053566
C	12.708929	17.376854	0.731371	0.466926
R-squared	0.286207		Mean dependent var	4.914847
Adjusted R-squared	-0.362695		S.D. dependent var	54.055366
S.E. of regression	48.737756		Akaike info criterion	10.733671
Sum squared resid	171026.555619		Schwarz criterion	11.054240
Log likelihood	-434.447339		F-statistic	2.886963
Durbin-Watson stat	1.998042		Prob(F-statistic)	0.004366

FT es I(1)

Null Hypothesis: D(FT) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 8 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.017299	0.037361
Test critical values:	1% level	-3.511329	
	5% level	-2.896769	
	10% level	-2.585638	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(FT,2)
Method: Least Squares
Date: 22/04/2017 Time: 20:47:59
Included observations: 83 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(FT(-1))	-1.151055	0.381485	-3.017299	0.003510
D(FT(-1),2)	0.164461	0.345329	0.476243	0.635323
D(FT(-2),2)	0.103137	0.326354	0.316028	0.752883
D(FT(-3),2)	0.225030	0.307445	0.731936	0.466551
D(FT(-4),2)	0.063959	0.290870	0.219889	0.826571
D(FT(-5),2)	0.409421	0.256766	1.594528	0.115139
D(FT(-6),2)	0.481408	0.244573	1.968365	0.052824
D(FT(-7),2)	0.249953	0.228614	1.093341	0.277839
D(FT(-8),2)	-0.319979	0.160986	-1.987617	0.050605
C	6.858053	6.025924	1.138091	0.258804
R-squared	0.650670		Mean dependent var	-1.370080
Adjusted R-squared	0.336272		S.D. dependent var	77.338491
S.E. of regression	48.446153		Akaike info criterion	10.711366
Sum squared resid	171333.169249		Schwarz criterion	11.002792
Log likelihood	-434.521673		F-statistic	15.107922
Durbin-Watson stat	1.989040		Prob(F-statistic)	0.000000

Precios locales del trigo no son estacionarios

Null Hypothesis: tseries has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 6 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.821078	0.807906
Test critical values:	1% level	-3.507460	
	5% level	-2.895099	
	10% level	-2.584750	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(tseries)
Method: Least Squares
Date: 22/04/2017 Time: 20:56:08
Included observations: 87 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
tseries(-1)	-0.043250	0.052675	-0.821078	0.414073
D(tseries(-1))	-0.001345	0.121057	-0.011115	0.991160

D(tseries(-2))	-0.222542	0.115182	-1.932093	0.056933
D(tseries(-3))	0.229274	0.115872	1.978688	0.051336
D(tseries(-4))	-0.082587	0.115786	-0.713274	0.477778
D(tseries(-5))	0.011853	0.117542	0.100842	0.919931
D(tseries(-6))	0.211150	0.078560	2.687761	0.008769
C	4.076818	4.054722	1.005450	0.317750
R-squared	0.219546		Mean dependent var	0.827011
Adjusted R-squared	-0.463351		S.D. dependent var	8.840269
S.E. of regression	8.148445		Akaike info criterion	7.120979
Sum squared resid	5245.375381		Schwarz criterion	7.347729
Log likelihood	-301.762590		F-statistic	3.174738
Durbin-Watson stat	2.024317		Prob(F-statistic)	0.005186

Precios locales del trigo son I(1)

Null Hypothesis: D(PLTRIGO) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 5 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.196938	0.023536
Test critical values:	1% level	-3.508392	
	5% level	-2.895502	
	10% level	-2.584964	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PLTRIGO,2)
Method: Least Squares
Date: 22/04/2017 Time: 21:07:25
Included observations: 86 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(PLTRIGO(-1))	-0.999767	0.312726	-3.196938	0.001998
D(PLTRIGO(-1),2)	-0.047314	0.277661	-0.170401	0.865131
D(PLTRIGO(-2),2)	-0.286442	0.237534	-1.205899	0.231456
D(PLTRIGO(-3),2)	-0.117046	0.198859	-0.588587	0.557818
D(PLTRIGO(-4),2)	-0.234524	0.152556	-1.537301	0.128215
D(PLTRIGO(-5),2)	-0.266326	0.110619	-2.407605	0.018389
C	0.862606	0.911366	0.946498	0.346781
R-squared	0.638057		Mean dependent var	-0.224186
Adjusted R-squared	0.327819		S.D. dependent var	13.052142
S.E. of regression	8.145131		Akaike info criterion	7.110609
Sum squared resid	5241.109751		Schwarz criterion	7.310381
Log likelihood	-298.756187		F-statistic	23.211019
Durbin-Watson stat	2.016860		Prob(F-statistic)	0.000000

Precios locales e internacionales del trigo no están cointegrados.

Residuos
Null Hypothesis: Residuo t has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 3 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.724306	0.415645
Test critical values:	1% level	-3.505661	
	5% level	-2.894322	
	10% level	-2.584336	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(Residuo t)
Method: Least Squares
Date: 22/04/2017 Time: 21:08:37
Included observations: 89 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
Residuo t(-1)	-0.083228	0.048268	-1.724306	0.088331
D(Residuo t(-1))	-0.139665	0.108591	-1.286156	0.201923
D(Residuo t(-2))	-0.232445	0.101994	-2.278996	0.025204
D(Residuo t(-3))	0.291588	0.111135	2.623719	0.010328
C	-0.842422	6.913934	-0.121844	0.903314
R-squared	0.250552		Mean dependent var	-0.315905
Adjusted R-squared	-0.349006		S.D. dependent var	73.168382
S.E. of regression	64.832951		Akaike info criterion	11.236045
Sum squared resid	353078.167296		Schwarz criterion	11.375856
Log likelihood	-495.004002		F-statistic	7.020637
Durbin-Watson stat	1.867791		Prob(F-statistic)	0.000063
No cointegrada				

Etiopía

Precios del futuro del maíz como en Somalia.

Precios del maíz local

El maíz local no es estacionario.

Null Hypothesis: PL has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.133412	0.997579
Test critical values:	1% level	-3.495082	
	5% level	-2.889745	
	10% level	-2.581898	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PL)
Method: Least Squares
Date: 22/04/2017 Time: 19:18:57
Included observations: 103 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
PL(-1)	0.025671	0.022650	1.133412	0.259751
D(PL(-1))	0.498517	0.108141	4.609857	0.000012
C	-1.470393	3.316297	-0.443384	0.658446
R-squared	0.344561		Mean dependent var	4.419903
Adjusted R-squared	-0.092398		S.D. dependent var	18.616234
S.E. of regression	15.221522		Akaike info criterion	8.311991
Sum squared resid	23169.472132		Schwarz criterion	8.388731
Log likelihood	-425.067554		F-statistic	26.284742
Durbin-Watson stat	2.037649		Prob(F-statistic)	0.000000

Los precios del maíz local son I(1)

Null Hypothesis: D(PL) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.183259	0.000028
Test critical values:	1% level	-3.495082	
	5% level	-2.889745	
	10% level	-2.581898	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PL,2)
Method: Least Squares
Date: 22/04/2017 Time: 19:19:28
Included observations: 103 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(PL(-1))	-0.420223	0.081073	-5.183259	0.000001
C	1.857346	1.544088	1.202876	0.231836
R-squared	0.210112		Mean dependent var	0.000000
Adjusted R-squared	-0.184833		S.D. dependent var	17.066595
S.E. of regression	15.242954		Akaike info criterion	8.305338
Sum squared resid	23467.112252		Schwarz criterion	8.356498
Log likelihood	-425.724921		F-statistic	26.866173
Durbin-Watson stat	2.134332		Prob(F-statistic)	0.000001

Los precios locales e internacionales del maíz no están cointegrados

Residuos
Null Hypothesis: Residuo t has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 10 (Automatic Based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.162670	0.687789
Test critical values:	1% level	-3.501508	
	5% level	-2.892527	
	10% level	-2.583380	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(Residuo t)
Method: Least Squares
Date: 24/04/2017 Time: 5:11:41
Included observations: 94 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
Residuo t(-1)	-0.086595	0.074479	-1.162670	0.248336
D(Residuo t(-1))	0.172655	0.128778	1.340721	0.183713
D(Residuo t(-2))	0.682875	0.127963	5.336507	0.000001
D(Residuo t(-3))	-0.000976	0.144011	-0.006779	0.994607
D(Residuo t(-4))	-0.191917	0.149809	-1.281082	0.203776
D(Residuo t(-5))	-0.265178	0.153897	-1.723085	0.088642
D(Residuo t(-6))	0.122549	0.154099	0.795265	0.428755
D(Residuo t(-7))	0.343459	0.146498	2.344472	0.021473
D(Residuo t(-8))	-0.616014	0.149221	-4.128195	0.000087
D(Residuo t(-9))	-0.038926	0.163123	-0.238632	0.811986

Causas de las crisis alimentarias en Somalia, Sudán y Etiopía entre 1980 y 2015

D(Residuo t(-10))	0.383396	0.162695	2.356530	0.020832
C	0.268629	2.364819	0.113594	0.909837
R-squared	0.457650		Mean dependent var	3.262297
Adjusted R-squared	-0.039504		S.D. dependent var	25.146545
S.E. of regression	19.722077		Akaike info criterion	8.920098
Sum squared resid	31894.744804		Schwarz criterion	9.244774
Log likelihood	-407.244605		F-statistic	6.290356
Durbin-Watson stat	2.152509		Prob(F-statistic)	0.000000

